

## Supporting Information:

### I. Materials and Methods.

#### 1. Design and generation of the 13 DNA-tag reporter vectors.

The sequences of the 13 pairs of DNA-tags were selected from a set of randomly shuffled seed sequences (Seed1: 5'-AGGGCTATGTGCAGGAGAGAC-3'; Seed2: 5'-CTTGTGGCCGAGAATGTTTCG-3'). To generate templates for QPCR amplicons a short fragment of human CD4 cDNA was introduced between each pair of DNA-tag sequences by tailed PCR. The resulting PCR product was cloned into a modified pCC1 vector (EPICENTRE Biotechnologies) that already contained a *Sp-gatae* basal promoter (1), a GFP ORF, and a core poly-adenylation (A) signal (2). It was inserted between the GFP ORF and the polyA signal.

The sequences of the 13 DNA-tag primers and those of the reporter constructs are provided in Dataset 1.

#### 2. Design and generation of the 129 DNA-tag reporters.

The sequences of 129 DNA-tags were selected from randomly generated DNA sequences using the program FastPCR (3). The selected primers each have an estimated annealing temperature of ~60°C. The same procedure as that of the 13 DNA-tag reporters was used to generate the 129 DNA-tag vectors, except that pGEM-T Easy vector (Promega) was used for cloning instead of the pCC1 vector.

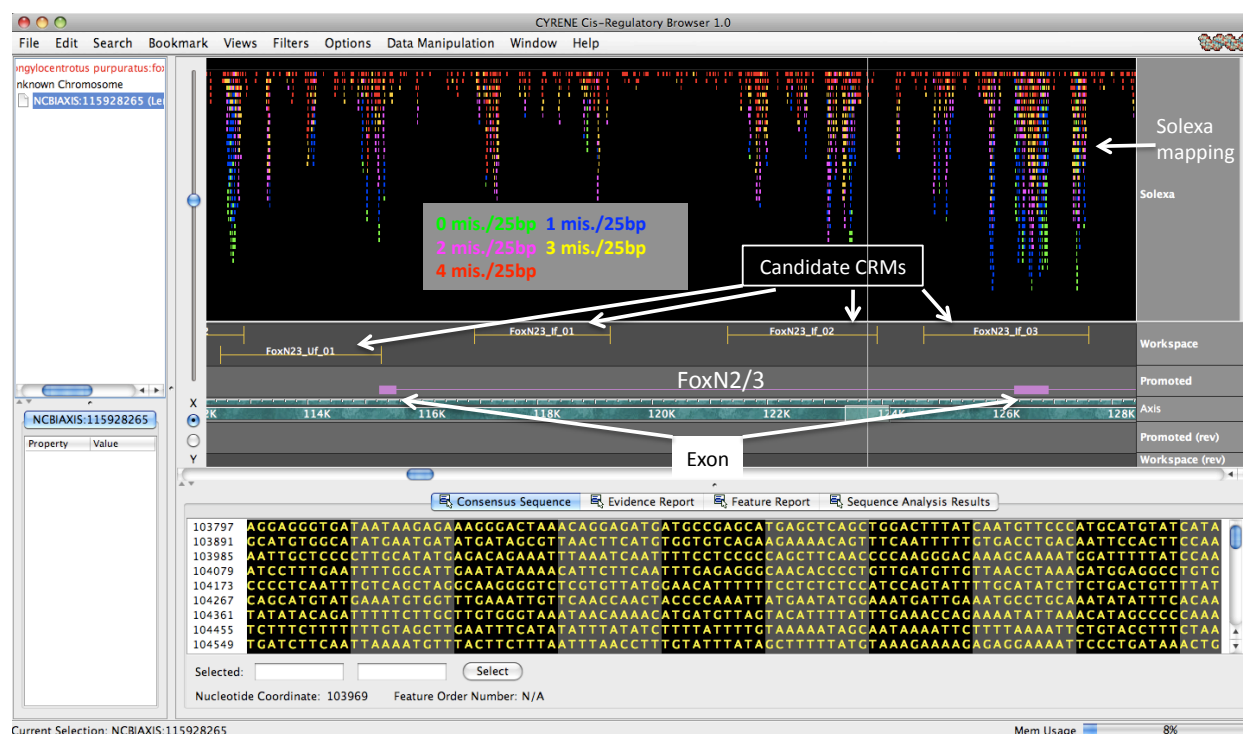
The sequences of the 129 DNA-tag primers and those of reporter constructs are provided in Dataset 1.

#### 3. Phylogenetic footprinting and selection of candidate CRMs.

*Lytechinus variegatus* BAC clones containing genes of interest were screened by library screening using probes designed from *S. purpuratus* genes. BAC DNAs from positive clones were pooled together in groups of about six, allowing a maximum of three BAC clones per gene. Each DNA pool was subject to high-throughput sequencing by the Illumina sequencing system (Illumina). First 25bp of each sequence read was mapped onto relevant scaffold sequence of *S. purpuratus* allowing up to four mismatches.

The mapping result was visualized using *cis*-Browser (Ryan Tarpine and Sorin Istrail), and candidate CRMs were selected within the *cis*-Browser environment (Fig. S1). Each candidate fragment covered one or more conserved patches and was about ~3kb-long. Coordinates of candidate CRMs on each scaffold were saved in xml format and used for sequence extraction using an in-house perl script. Primer3 (4) was used for designing primers to amplify each candidate CRM.

Computer programs used for the mapping and visualization are available on request from Sorin Istrail. The sequences of candidate CRM regions used for designing primers are provided in Dataset 2. The sequences of primers are provided in Dataset 4.



**Fig. S1.** A screenshot image of the *cis*-Browser environment. The 5'-region of the *foxn2/3* locus is shown as an example. Only the best hit for a given 25bp-long genomic region is shown. The color of each dot represents the number of mismatches for a given 25bp window. Regions with peaks of solexa mapping represent conserved DNA patches between the two sea urchin species.

#### 4. Amplification of candidate CRMs and generation of reporter constructs.

Two sets of PCR were performed in parallel to amplify candidate CRMs: one with genomic DNA template (100ng per reaction) and one with a BAC DNA template. PCR was performed in 96-well format with High Fidelity Expand Polymerase (Roche): 95°C for 2 min, 10 cycles (95°C for 15 seconds, 58°C or 60°C for 30 seconds, 68°C for 4 minutes), 15 cycles (95°C for 15 seconds, 58°C or 60°C for 30 seconds, 68°C for 4 minutes/+5 seconds per cycle), 68°C for 7 minutes. When both sets produced correct-sized products for a candidate CRM, we took the product from the BAC DNA template. PCR products were PEG precipitated. When PCR amplification failed, new primers were designed targeting smaller regions and the above-mentioned procedure was repeated.

Prior to fusion PCR, each basic unit of the DNA-tag reporter construct was amplified using gataE\_bp\_F primer and PCC1\_LB\_NotI primer for the 13 DNA-tag reporters. For the 129 DNA-tag reporters gataE\_bp\_F primer and T7 primer were used for PCR amplification. The resulting PCR products were column-purified and used for fusion PCR.

About 15ng of basic unit and about 40ng of candidate CRM fragment was fused by PCR using the same forward primer or a nested primer and a reverse primer, end\_core\_polyA. The fusion PCR product was column-purified and sequenced to check the candidate CRM and DNA-tag reporter pair.

The sequences of the primers used in these experiments are provided in Dataset 4,

## 5. General principles of DNA injection in the sea urchin system and preparation of DNA pools for microinjection.

Co-injected DNA constructs may cross-regulate each other's reporter expression, if they are located close enough. In particular, linear DNA constructs introduced into sea urchin eggs form random concatenates and are randomly incorporated into the chromosomes in a mosaic fashion (5-7). However, the effect of cross-regulation was not significant as seen in an earlier study (8), probably because seven molar excess amount of randomly sheared sea urchin genomic DNA mixed with the DNA constructs serves as spacer of average length of  $\geq 70\text{kb}$  to prevent cross-regulation. When there are many different DNA constructs in a concatenate, the probability of any two constructs ending up close proximity decreases. Independently of the length of spacers, the total number of molecules of any given DNA construct incorporated into the chromosome affects the level of reporter expression and the efficiency of experiments. In our common practice, we try to keep the average number of each DNA construct to  $\leq 10$  per cell with the averaged total number of constructs to  $\leq 250$  copies per cell for the entire embryo. Keeping these principles in mind, here is how we actually prepared the injection solutions.

Equimolar amounts of DNA constructs were pooled to make a master pool, and this master pool was used to make injection solution following the recipe shown below. Suppose we are preparing a master pool of  $N$  number of constructs of variable lengths ( $L$ ) and concentrations ( $C$ ) to the final volume of  $V$ . We set the molarity of the master pool to be equivalent to the molarity of a  $15\text{ng}/\mu\text{l}$  solution of a  $3500\text{bp}$ -long DNA molecule ( $\sim 6.6\text{nM}$ ). The volume ( $\mu\text{l}$ ) of each stock of DNA constructs to be taken for the master pool can be computed using the following formula. Double distilled water is used to adjust the volume of master pool to the final ( $V$ ).

$$A(\mu\text{l}) = \frac{L(\text{bp})}{3500(\text{bp})} \times \frac{15(\text{ng}/\mu\text{l})}{C(\text{ng}/\mu\text{l})} \times \frac{V(\mu\text{l})}{N}$$

The master pool will be used for preparing the injection solution. The recipe for  $10\mu\text{l}$  injection solution described here is from Arnone et al. (9). In this particular recipe, the number of the entire set of DNA constructs in 2 picoliter, which is the recommended injection volume to an egg, is about 500.

Name	Length (bp)	Stock concentration (ng/ $\mu\text{l}$ )	DNA pool ( $\mu\text{l}$ )	1M KCl	Carrier DNA* (250ng/ $\mu\text{l}$ )	H2O
Injection solution (10 $\mu\text{l}$ )	3500	15	0.5 $\mu\text{l}$ **	1.2 $\mu\text{l}$	0.55 $\mu\text{l}$ **	Adjust to 10 $\mu\text{l}$

\*Randomly sheared *S. purpuratus* genomic DNA (average length 10kb) was used.

\*\* One may adjust the number of constructs in each microinjection by changing the amount of DNA in the injection solution while keeping a 1:7 molar ratio. However, the number of incorporated constructs is dependent on a number of variables, such as individual skill, animal batches, etc. I therefore strongly suggest that one should check actual copy number incorporated

by using Revilla-i-Domingo et al's method (10). For a mixed pool of DNA-tag reporter constructs, a total of 100 or fewer copies of constructs are recommended for best results. Note: we do not exactly know a good range of copy numbers for best analysis, but the rule of thumb is the fewer the better, as long as one can get enough material to get reliable QPCR results.

A detailed protocol for microinjection into fertilized sea urchin eggs is describe in Cheers and Ettensohn (11). The number of eggs to inject is determined by the choice of DNA-tag reporters and the number of sampling time points. About 200 embryos are recommended per sampling for the 13 DNA-tag reporters. In the case of the 129 DNA-tag reporter system 50 embryos per sampling seems to be more than enough, but we sampled about 300 embryos per sampling. If more than one sampling is to be done from one injection plate, for embryos before hatching, collect embryos in an alternating manner, say every five embryos. This is to minimize within-plate variation of developmental stages (~12min window).

## **6. DNA/RNA extraction from injected embryos.**

DNA/RNA extraction was performed using AllPrep DNA/RNA micro kit (Qiagen) with minor modifications.

1. Quickly spin down embryos and remove sea water.
2. Add 350µl of RLT-plus lysis buffer and vortex thoroughly.
3. Run the lysate through DNA column (centrifuge for 1 min at max speed) and transfer the DNA column to a new collection tube.
4. Add 350µl of 70% EtOH to run-through lysate.
5. Transfer the lysate mix from step 4 to RNA column.
6. Centrifuge for 1 minute at max speed and remove flow-through
7. Add 400µl of RW buffer onto RNA column and centrifuge for 1 min at max speed.
8. Prepare 80µl of DNase solution (70µl of RDD buffer + 10µl of DNase, Cat# 79254, Qiagen) and add the solution onto RNA column from step 7, incubate at room temperature for at least 25 minutes (normally 30 minutes)  
###This step is critical, because incomplete digestion of DNA constructs results in high background level.
- 8-1. While digesting contaminated DNA on the RNA column, add 500µl of AW1 buffer to DNA column and centrifuge for 1 minute at max speed.
- 8-2. Add 500µl of AW2 buffer to DNA column and centrifuge for 1 minute at max speed.
- 8-3. Elute genomic DNA with about 100µl of ddH<sub>2</sub>O.  
###Elution volume may vary depending on how much volume you need for QPCR analysis.
9. Quick spin of RNA column to remove DNase solution from RNA column. ###This step helps to have more consistent results for DNA digestion.
10. Add 500µl of RW buffer to wash the RNA column.
11. Wash RNA column with 500µl of RPE buffer (EtOH added).
12. Repeat step 11.
13. Elute RNA with ~18µl of ddH<sub>2</sub>O (RNase free).

## **7. Reverse transcription.**

Total RNA was reverse transcribed using iScript cDNA Synthesis Kit (BIO-RAD) in a 20µl reaction volume. The recipe is as follows:

- 4µl of 5X buffer
- 1µl of enzyme mix
- 1µl of DNA-tag specific RT oligomer (5pmole/µl)
  - for 13 DNA-tag reporters : 5'-ATGCTTTATTTGTTC-3'
  - for 129 DNA-tag reporters : 5'- ATTTGTTCACGTGAG-3'
- 14µl of eluted RNA

Reverse transcription was done following the manufacturer's instruction with a minor modification; 25°C for 2 minutes, 42°C for 1hr, 85°C for 5 minutes, 4°C forever. The reverse transcribed cDNA pool was ethanol precipitated with 10µg of glycogen as carrier.

## 8. Measurement of reporter expression by QPCR.

### 13 DNA-tag reporter system:

QPCR for each data point was triplicated and the  $C_t$  values were averaged. The number of expressed DNA-tags was estimated using ubiquitin as an internal control (88000 molecules per embryo). The number of DNA-tags incorporated was estimated for every sample using the foxa gene as internal control (two copies per cell). The number of expressed DNA-tags per embryo was normalized to the number of DNA-tags incorporated per cell by dividing the former with the latter.

Normalized DNA-tag expression was further normalized to the background expression level specific to each time point and batch. The average expression level of DNA-tags for middle 40% of samples was used as the level of background expression. DNA-tag expression at least 2.5 fold higher than the background expression was considered significant.

### 129 DNA-tag reporter system:

Half of the cDNA pool was used for universal amplification: 2 minutes at 95°C, 21 cycles (95°C for 15 seconds, 60°C for 30 seconds, 72°C for 1 minute), 5 minutes at 72°C, and 4°C forever; forward primer, 5'-CAGACCATATGAAGCAGCATGA-3'; reverse primer, 5'-CTTTATTTGTTCACGTGAGATCT-3'. The product of universal amplification was then column purified, diluted and used for QPCR analysis with DNA-tag specific primers and GFP primers. (The amount of template used per reaction was adjusted to have the  $C_t$  value of GFP primers to be about 15 after a preliminary QPCR analysis.) Because the amplicon of universal amplification contains priming sites for GFP QPCR primers, the amplification factor was estimated by comparing  $C_t$  values of GFP primers for templates before and after the universal amplification (amplification factor =  $\Delta C_{t, GFP}$ ). As in the case of the 13 DNA-tag reporter system, ubiquitin (88000 units per embryo) was used as internal control for estimating the number of expressed DNA-tag reporters.

For estimating the number of DNA-tags incorporated into the genome, the same analysis as describe above was performed, except that it was done for only three time points out of twenty-seven. This is because for the same master mix of CRM::DNA-tag reporter constructs, relative numbers of DNA-tags incorporated into the genome is more or less the same. The absolute number of each DNA-tags incorporated was estimated by scaling the relative numbers



to the GFP copy number for each sample. (GFP copy number reflects the total number of constructs incorporated.) Expression level of DNA-tags was normalized to the number of DNA-tags incorporated as describe above.

We also applied background correction for the 129 DNA-tag reporter system. We took the bottom 30 reporters of  $\geq 0.1$  transcript/embryo/DNA to estimate the background expression level. Note that although most of CRMs examined with the 129 DNA-tag reporter system are active CRMs, only less than half of the set was active at any given time point.

## 9. Measurement of endogenous gene expression levels.

Expression levels of endogenous genes were measured by NanoString nCounter technology (Nanostring) (12). Lysate containing about 50 embryos or  $\sim 100$ ng of purified total RNA was used for detection. Conditions for hybridization and subsequent processes were performed following the manufacturer's instruction. Raw counts were corrected for hybridization efficiency and also for background noise level, which were measured for each sample. The details of protocols and information for nanostring codesets will be published elsewhere.

For the time points where we didn't have nanostring data, gene expression was guessed based on neighboring time points. Note that our data analysis for gene expression was binary (expression or not) rather than the level of gene expression.

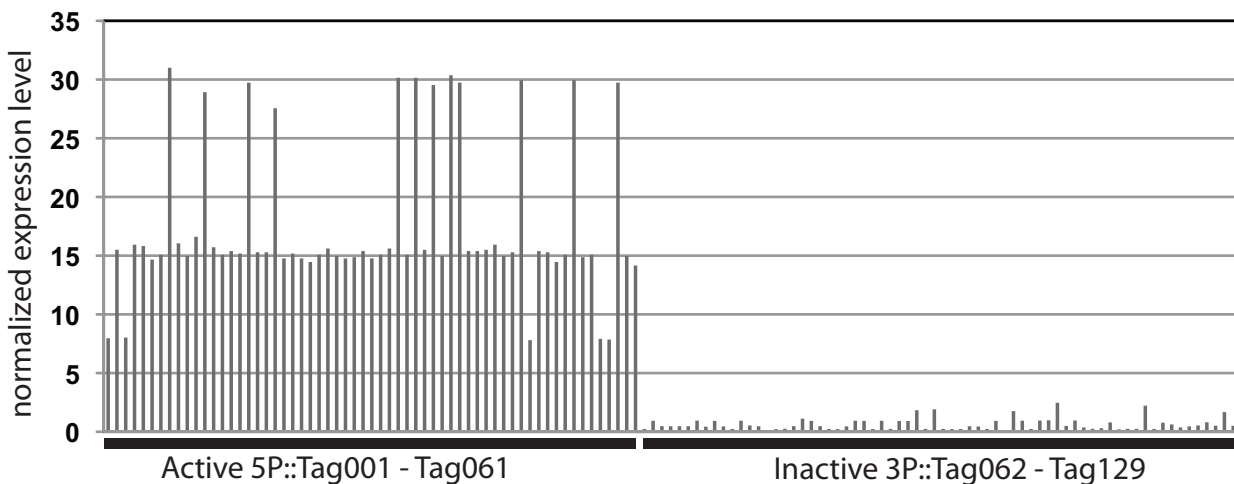
## II. Results.

### 1. Control experiments for the 13 DNA-tag reporter system and the 129 DNA-tag reporter system.

Reporters for cis-regulatory analysis should not have any intrinsic regulatory activity, because such reporters will obscure *cis*-regulatory analysis. Although the sequences of DNA-tag reporters are identical except for two  $\sim 20$ bp-long PCR priming sequences, these short sequences may have active or repressive function at either transcriptional or post-transcriptional levels. Thus, any reporters displaying unusual behavior compared with the majority are candidate bad reporters. To test whether the reporters show any sign of such undesirable characters, two experiments were performed for the initial set of 14 DNA-tag reporters. First, when all 14 basic units of DNA-tag reporters were driven by the same active regulatory DNA sequence, m10 from *gatae* (1), expression levels of reporters normalized to the respective DNA copy number incorporated into chromosome were within two-fold variation except for tag11 (Fig. S2A). Second, when only basic units of the 14 DNA-tag reporters were co-injected all DNA-tag reporters showed similarly low levels of expression (Fig. S2B and C). These results suggest that 13 out of the 14 DNA-tag reporters tested do not have significant intrinsic regulatory activities, and can be used as reporters for *cis*-regulatory analysis. In addition, in a proof of principle experiment for CRM discovery using the 13 DNA-tag reporters, activities of three known CRMs, 5P and INT from *Sp-nodal* (8, 13), which are active at both 12hpf and 24hpf, and m10 from *Sp-gatae* (1), which is inactive at 12hpf and active at 24hpf, were successfully recapitulated and their activities were significantly stronger than that of a known inactive DNA sequence, 3P from *Sp-nodal* (8) (Fig. S2D and E). In this experiment, it was demonstrated that multiplex, quantitative *de novo* discovery of CRMs is possible. About 200 embryos per sampling were necessary for reliable QPCR results using the 13 DNA-tag reporters.

**A.**

A later set of ~150 DNA-tag reporters compatible with the universal amplification step (see Fig. 1) were generated and tested in similar control experiments described above with the addition of the signal amplification step. A half set of the reporters was driven by the 5P from *Sp-nodal*, and the other half by the 3P from the same gene. Reporters driven by the same DNA sequence should display similar expression level, and any reporters of significant deviation from the majority of reporters were removed, because they may have intrinsic regulatory activity. One hundred twenty nine reporters passed the tests, and these reporters were named as 129 DNA-tag reporters (Fig. S3). Because universal amplification significantly improves sensitivity of the reporters (see main text), as little as 10-embryos worth of total RNA, ~25ng, was sufficient for reliable results using the 129 DNA-tag reporters.



**Fig. S3.** Proof of principle experiment for the 129 DNA-tag reporter system. Universal amplification was performed for both cDNA and genomic DNA templates.

1. Lee PY, Nam J, Davidson EH (2007) Exclusive developmental functions of gatae cis-regulatory modules in the *Strongylocentrotus purpuratus* embryo. *Dev Biol* 307(2):434-445.
2. Nag A, Narsinh K, Kazerouninia A, Martinson HG (2006) The conserved AAUAAA hexamer of the poly(A) signal can act alone to trigger a stable decrease in RNA polymerase II transcription velocity. *RNA* 12(8):1534-1544.
3. Kalendar R, Lee D, Schulman AH (2009) FastPCR Software for PCR Primer and Probe Design and Repeat Search. *Genes, Genomes and Genomics* 3(1):in press.
4. Rozen S, Skaletsky H (2000) Primer3 on the WWW for general users and for biologist programmers. *Methods Mol Biol* 132:365-386.



5. McMahon AP, et al. (1985) Introduction of cloned DNA into sea urchin egg cytoplasm: replication and persistence during embryogenesis. *Dev Biol* 108(2):420-430.
6. Flytzanis CN, Britten RJ, Davidson EH (1987) Ontogenic activation of a fusion gene introduced into sea urchin eggs. *Proc Natl Acad Sci USA* 84(1):151-155.
7. Franks RR, Hough-Evans BR, Britten RJ, Davidson EH (1988) Direct introduction of cloned DNA into the sea urchin zygote nucleus, and fate of injected DNA. *Development* 102(2):287-299.
8. Nam J, et al. (2007) Cis-regulatory control of the nodal gene, initiator of the sea urchin oral ectoderm gene network. *Dev Biol* 306(2):860-869.
9. Arnone MI, Dmochowski IJ, Gache C (2004) Using reporter genes to study cis-regulatory elements. *Development of sea urchins, ascidians, and other invertebrate deuterostomes: Experimental approaches* Methods in Cell Biology, eds Ettensohn CA, Wessel GM, & Wray GA (Elsevier Academic Press, San Diego), Vol 74, pp 621-652.
10. Revilla-i-Domingo R, Minokawa T, Davidson EH (2004) R11: a cis-regulatory node of the sea urchin embryo gene network that controls early expression of SpDelta in micromeres. *Dev Biol* 274(2):438-451.
11. Cheers MS, Ettensohn CA (2004) Rapid microinjection of fertilized eggs. *Development of sea urchins, ascidians, and other invertebrate deuterostomes: Experimental approaches* Methods in Cell Biology, eds Ettensohn CA, Wessel GM, & Wray GA (Elsevier Academic Press, San Diego), Vol 74, pp 287-310.
12. Geiss GK, et al. (2008) Direct multiplexed measurement of gene expression with color-coded probe pairs. *Nat Biotechnol* 26(3):317-325.
13. Range R, et al. (2007) Cis-regulatory analysis of nodal and maternal control of dorsal-ventral axis formation by Univin, a TGF-beta related to Vg1. *Development* 134(20):3649-3664.

**Datasets:**

**Dataset 1: The sequences of tags and tag vectors**

**Dataset 2: The sequences of candidate CRMs used for primer design**

**Dataset 3: Results of 13-tag and 129-tag experiments**

**Dataset 4: The sequences of primers for fusion PCR and those for Reverse Transcription**

## **Dataset 1: The sequences of tags and tag vectors**

## Contents:

- The sequences of the 13-tag primers
- The sequences of the 13-tag vectors
- The sequences of the 129-tag primers
- The sequences of the 129-tag vectors

### #The sequences of the 13-tag primers

```
>13Tag01_F
GTGAAGGCATAGCGAGGCGTA
>13Tag01_R
TGGTAATTCGCTGTGATGCCG
>13Tag02_F
GGTAGAAAAGGCCGTTGCGGA
>13Tag02_R
GACGTCTGCCAGGTGGTTTTTA
>13Tag03_F
CAGGGGGTACGAAAAGGCGTT
>13Tag03_R
GGGGATGCCAGGCGAAATATG
>13Tag04_F
CAGGCGAGTGCAGAAAGGATGT
>13Tag04_R
TCTTGTTAGCGACGATGGCTG
>13Tag05_F
AAAGCGCTTAGGAGGTAGCGG
>13Tag05_R
ACGGACGGATGTGCGGTAGAA
>13Tag06_F
CGCGTGACGAAAGGTTAGAGG
>13Tag06_R
GCGTGTATTCGTAAGCCTGGT
>13Tag07_F
GGCGGTGATCAATGCGGAGAA
>13Tag07_R
TTGCGGACCGTCGTTATATGG
>13Tag08_F
GGATTTTCAGCGAAGGGCGAAG
>13Tag08_R
AGGGCGGCTTTGAATCGTCTT
>13Tag09_F
GGAGAGTAGTCCGCTAGAAGG
>13Tag09_R
TTGTCTGAAGGGATCCTTGCG
>13Tag10_F
TGGCAAGGGACGATTGGAGAC
>13Tag10_R
AAGATGGCTGGCGTACGAGAG
>13Tag11_F
TAAGGGGCTACAAGGTGCGAG
>13Tag11_R
GGCTACTGGCGTATTCATGGT
>13Tag12_F
ACGGGAAGAATGGCTGGGCAT
>13Tag12_R
```

GGGGGAAGTGTACAAGCGGAT  
>13Tag13\_F  
GTGTGGCAGCGAAGGCTAAAG  
>13Tag13\_R  
TGGCCTGCAGAAGTTTGCCTT

#The sequences of the 13-tag vectors (the following sequence are cloned into pCC1 vector from EPICENTRE Biotechnologies)  
#Three segments shown below, Sp-gatae basal promoter region, GFP cDNA, and downstream of GFP cDNA, are contiguous.  
>Sp-gatae basal promoter + 5'-UTR + 5'-part of Sp-gatae coding region: 5'-UTR in lower case  
ACGTCACTGCCAGCTACTTCAACACACGTCGCTAATTCGCTTGAGTAAGCACACCAATCAGAGCTCGTAAAGGCAACTCT  
AACAGCCTGGCAAAGTTTACTTTGAACCACTATCAGTCCAgcaaagctcctgcttctacggtaagctctacgggtgcaaa  
ctggtagtgagcttgggattcggttatcatatcagttgtgttttatcctgcagcagagataggacgtcgagtttgtttgtg  
aaacatcgcaaccgctatccttgttttaccctcggttaatccttgatagtcgagagtaacaactcctttggactattttttc  
cattcatttttctactttccatacttttactcgcggttggtactgtttgattttgatatagatgtcccgttttttcgtcgaa  
ttgttcaattcatggaacagagtgcctagagtttgggcaagctcggtcgaagctggaccgctcaagcctgcctcaccttat  
caatcaacaccaacaaaaactcacattcagataacaacaacaataataacaacaacaaggtgattgaacgacgtccaag  
cgaagtggacattgagagtcacgtgaggtgatcattgacagcgggagagtagcaagagacgatcacagcgacgacgacg  
ctgaaagcagctttgatagagaattcgaagaggggaactgaaggagaaaaggggagtcctggaagtggagacaaccaggag  
gagacagagatccacggttcctgtagattctgagtcfaatcaagacgagcccttgtcaccggttcaacaaacctcattcac  
cgggtggagagtcaagccgagagttctgggccaaacacggagcaaaagcgtggtatgccacatcaggtcgggtgtaagtcac  
tccaacctgaacataacaacagcaacatcctactacctaagaagacgtggaggttttcttcagtaattcttgataagaac  
cctgccacaggactacatcagcagtatctttatccccagtatcatcttacaagtgaatcacia  
>GFP coding region  
ATGAGCAAGGGCGAGGAAGTGTCACTGGCGTGGTCCCAATTCTCGTGGAAGTGGATGGCGATGTGAATGGGCACAAATT  
TTCTGTGACGGAGAGGGTGAAGGTGATGCCACATACGGAAGCTCACCTGAAATTCATCTGCACCACTGGAAAGCTCC  
CTGTGCCATGGCCAACACTGGTCACTACCTTCACCTATGGCGTGCAGTGCTTTTCCAGATACCCAGACCATATGAAGCAG  
CATGACTTTTTCAAGAGCGCCATGCCCCAGGGCTATGTGCAGGAGAGAACCATCTTTTTCAAAGATGACGGGAACTACAA  
GACCCGCGCTGAAGTCAAGTTCGAAGGTGACACCCTGGTGAATAGAATCGAGCTGAAGGGCATTGACTTTAAGGAGGATG  
GAAACATTCTCGGCCACAAGCTGGAATACAACATAACTCCACAATGTGTACATCATGGCCGACAAGCAAAAGAATGGC  
ATCAAGGTCAACTTCAAGATCAGACACAACATTGAGGATGGATCCGTGCAGCTGGCCGACCATTATCAACAGAACTCC  
AATCGGCGACGGCCCTGTGCTCCTCCAGACAACCATTACCTGTCCACCCAGTCTGCCCTGTCTAAAGATCCCAACGAAA  
AGAGAGACCACATGGTCTGTGGAGTTTGTGACCGCTGCTGGGATCACACATGGCATGGACGAGCTGTACAAGTGA  
>downstream of GFP cDNA  
GCCTCTAGACTCGAGAAGCTTGCTTGGGATCTTTGTGAAGGAACCTTACTTCTGTGGTGTGA~DNA-  
tag\_region(listed\_below)~AACAAATAAAGCATTTTTTTTCACTGCATTCTAGTTGTGGTTTGTG~( pCC1  
vector starts here)GTGGGATCCCCGGGTAC....

#The sequences of DNA-tag regions: tag sequences in lower case  
#There are a couple of mismatches between DNA-tag primers and templates due to mutations during cloning process.

>13Tag01  
CACTgaaggcatagcgaggcgtaAGAGCCACTCAGCTCCAGAAAAATTTGACCTGTGAGGTGTGGGGACCCACCTCCCCCT  
AAGCTGATGCTGAGCTTGAAGTGGAGAACAAAGGAGGCAAAGGTCTCGAAGCGGGAGAAGGCGGTGTGGGTGCTGAACCC  
TGAGGCGGcggtcatcacagcgaattaccGTG  
>13Tag02  
CACgtagaaaaggccgttgcggaGAGAGCCACTCAGCTCCAGAAAAATTTGACCTGTGAGGTGTGGGGACCCACCTCCCC  
TAAGCTGATGCTGAGCTTGAAGTGGAGAACAAAGGAGGCAAAGGTCTCGAAGCGGGAGAAGGCGGTGTGGGTGCTGAACC  
CTGAGGCGGtaaaaccacctggcagacgtGTG  
>13Tag03

CAagggggtacgaaaaggcggttGAGAGCCACTCAGCTCCAGAAAAATTTGACCTGTGAGGTGTGGGGACCCACCTCCCCCT  
AAGCTGATGCTGAGCTTGAAACTGGAGAACAAGGAGGCAAAGGTCTCGAAGCGGGAGAAGGCGGTGTGGGTGCTGAACCC  
TGAGGCGGcatatttcgcctggcatcccGTG  
>13Tag04  
CAaggcgagtgcgaaaggatgtGAGAGCCACTCAGCTCCAGAAAAATTTGACCTGTGAGGTGTGGGGACCCACCTCCCCCT  
AAGCTGATGCTGAGCTTGAAACTGGAGAACAAGGAGGCAAAGGTCTCGAAGCGGGAGAAGGCGGTGTGGGTGCTGAACCC  
TGAGGCGGcagccatcgtcgctaacaagTG  
>13Tag05\_rev  
CACaagcgcttaggaggtagcggCCGCCTCAGGGTTCAGCACCCACACCGCCTTCTCCCGCTTCGAGACCTTTGCCTCCT  
TGTTCTCCAGTTTCAAGCTCAGCATCAGCTTAGGGGAGGTGGGTCCCCACACCTCACAGGTCAAATTTTCTGGAGCTGA  
GTGGCTCTCttctaccgcacatccgccgGTG  
>13Tag06  
CACgcggtgacgaaaggttagaggGAGAGCCACTCAGCTCCAGAAAAATTTGACCTGTGAGGTGTGGGGACCCACCTCCCC  
TAAGCTGATGCTGAGCTTGAAACTGGAGAACAAGGAGGCAAAGGTCTCGAAGCGGGAGAAGGCGGTGTGGGTGCTGAACCT  
CTGAGGCGGaccaggcttacgaatacGTG  
>13Tag07  
CAGcggtgatcaatgcgagagaaGAGAGCCACTCAGCTCCAGAAAAATTTGACCTGTGAGGTGTGGGGACCCACCTCCCCCT  
AAGCTGATGCTGAGCTTGAAACTGGAGAACAAGGAGGCAAAGGTCTCGAAGCGGGAGAAGGCGGTGTGGGTGCTGAACCC  
TGAGGCGGccatataacgacgggtccgcaGTG  
>13Tag08  
CACgatttcagcgaagggcgaaGAGAGCCACTCAGCTCCAGAAAAATTTGACCTGTGAGGTGTGGGGACCCACCTCCCC  
TAAGCTGATGCTGAGCTTGAAACTGGAGAACAAGGAGGCAAAGGTCTCGAAGCGGGAGAAGGCGGTGTGGGTGCTGAACC  
CTGAGGCGGgaagacgattcaaagccgccctG  
>13Tag09  
CagagagtagtccgctagaaggGAGAGCCACTCAGCTCCAGAAAAATTTGACCTGTGAGGTGTGGGGACCCACCTCCCCCT  
AAGCTGATGCTGAGCTTGAAACTGGAGAACAAGGAGGCAAAGGTCTCGAAGCGGGAGAAGGCGGTGTGGGTGCTGAACCC  
TGAGGCGGcgcaaggatcccttcagacaTG  
>13Tag10  
CACggcaaggggacgattggagacGAGAGCCACTCAGCTCCAGAAAAATTTGACCTGTGAGGTGTGGGGACCCACCTCCCC  
TAAGCTGATGCTGAGCTTGAAACTGGAGAACAAGGAGGCAAAGGTCTCGAAGCGGGAGAAGGCGGTGTGGGTGCTGAACC  
CTGAGGCGGctctcgtacgccagccatctG  
>13Tag12  
CACaagggggtacaaggtgagGAGAGCCACTCAGCTCCAGAAAAATTTGACCTGTGAGGTGTGGGGACCCACCTCCCC  
TAAGCTGATGCTGAGCTTGAAACTGGAGAACAAGGAGGCAAAGGTCTCGAAGCGGGAGAAGGCGGTGTGGGTGCTGAACC  
CTGAGGCGGaccatgaatacgccagtagcTG  
>13Tag13  
CACcggaagaatggctgggcatGAGAGCCACTCAGCTCCAGAAAAATTTGACCTGTGAGGTGTGGGGACCCACCTCCCC  
TAAGCTGATGCTGAGCTTGAAACTGGAGAACAAGGAGGCAAAGGTCTCGAAGCGGGAGAAGGCGGTGTGGGTGCTGAACC  
CTGAGGCGGatccgcttgtagagttccccTG  
>13Tag14  
CAtgtggcgagcgaaggctaaagGAGAGCCACTCAGCTCCAGAAAAATTTGACCTGTGAGGTGTGGGGACCCACCTCCCCCT  
AAGCTGATGCTGAGCTTGAAACTGGAGAACAAGGAGGCAAAGGTCTCGAAGCGGGAGAAGGCGGTGTGGGTGCTGAACCC  
TGAGGCGGaacgcaaacttctgcaggccGTG

#The sequences of the 129-tag primers  
>129Tag001\_F  
ACCACGTGTCCAGTGTGTGTG  
>129Tag001\_R



AAGGTGGCGGTTTCGCCTCTA  
>129Tag002\_F  
ACGAAGCTGGTAGAGTGCTGG  
>129Tag002\_R  
GTCCCGCTTTAAGACGGTGAG  
>129Tag003\_F  
CACGACATCCGTAAGCCCA  
>129Tag003\_R  
TGTCCTACGTGCACAAGCA  
>129Tag004\_F  
TGGATCTGCCGACAACCAG  
>129Tag004\_R  
GGCTTCAAGGACCGATCAC  
>129Tag005\_F  
GTTGCGTTCCAAACGTCGTGG  
>129Tag005\_R  
CCTGGGGTATGTCGCGTATCA  
>129Tag006\_F  
GTCGCATCTTGCCAGTTGG  
>129Tag006\_R  
AGTCCGCATTACACATGCGACG  
>129Tag007\_F  
AGCTGAAACAAGGATTGCGGTG  
>129Tag007\_R  
ACCGCTCACTAGCTGAGACG  
>129Tag008\_F  
TCGCTATCACTGACGCGAG  
>129Tag008\_R  
CAAAGGAACCAAGCGAATCCTG  
>129Tag009\_F  
TGTGTCGTAGTTCCACCGA  
>129Tag009\_R  
GACTGTTTAGAGGGCGTTTGAC  
>129Tag010\_F  
CCAAGATCAGCGACATGGTC  
>129Tag010\_R  
GGATTCGAAAGTTGTCACCCA  
>129Tag011\_F  
TACTCGTCCGGCGTCACAA  
>129Tag011\_R  
CTTATGTCGGCACGGAATGACC  
>129Tag012\_F  
GTGCACTTCGTGTGTGCGTG  
>129Tag012\_R  
TCTGAACCACACGGTGGAA  
>129Tag013\_F  
CAGAACACCGAGGCACCAA  
>129Tag013\_R  
ATACGGCTGTTTCGACAGGAA  
>129Tag014\_F  
CCTACAGAAGTTCACAGGTCCA  
>129Tag014\_R  
TACGCGACTGCGATGAGAC  
>129Tag015\_F  
CAAATCCTGCAAGCGCGGAA

>129Tag015\_R  
GAGTATTCGCTACATCCAGCCA  
>129Tag016\_F  
TTGCGAGCGCCGAAC TGGTTT  
>129Tag016\_R  
GTGCATGCATTGAGTCTCGGC  
>129Tag017\_F  
ACCAAGTCAGTGATTGCGCGA  
>129Tag017\_R  
CAAGGTCAC TGTGTGGTGTTCG  
>129Tag018\_F  
TTGCAGTAATTCACGAGGCCAA  
>129Tag018\_R  
TTCGCGATCTGTCCACAACGA  
>129Tag019\_F  
CAATGGGTGTATTGTGGGTTCG  
>129Tag019\_R  
CCGTAAGGTCGCTCCAGTA  
>129Tag020\_F  
CACTTGACGTGCTTGAAGC  
>129Tag020\_R  
CCTCCAATTCTGGCAGACAC  
>129Tag021\_F  
TGGTCATGGCAGCAGACAG  
>129Tag021\_R  
GCGTGGCTTATCTTTCCGTCC  
>129Tag022\_F  
GCTAGACAGATTGCCTCAGCGA  
>129Tag022\_R  
CGTCCAGTGTACAGTAGCGGA  
>129Tag023\_F  
GCGAGATTAGTCGCCCAGAA  
>129Tag023\_R  
CTACGAGAGCCGAAATCC  
>129Tag024\_F  
TGTCGAAGCTAAAAGTGCTCGA  
>129Tag024\_R  
GGCATTCTGCGTTCCCCTA  
>129Tag025\_F  
GCACCATTCTACGGGATGG  
>129Tag025\_R  
GCACGACTGATCTGCACGCTA  
>129Tag026\_F  
TGAAACCGACGAAGCTTGAC  
>129Tag026\_R  
GAGTGTCCCTATGAACCGACG  
>129Tag027\_F  
CAAGTTGCCGTGCAGGAGAG  
>129Tag027\_R  
GGATGCATGTTCTAGCAGGTGTC  
>129Tag028\_F  
TAAGCCTCGCGCATCACGGA  
>129Tag028\_R  
GTACCGGATGACGCTACCTG  
>129Tag029\_F

CGCGACTTATGCGTGAGGTCT  
>129Tag029\_R  
GTTTCGTGATCCCTTGGGAAGC  
>129Tag030\_F  
GAGCTTACGTATTTGGGAGCTTGTC  
>129Tag030\_R  
ATCCTAGACGCCGATGCTTGAGC  
>129Tag031\_F  
GTCCTTCTTGAGCTAACGGGGA  
>129Tag031\_R  
CATTTTCAGAGTTTGGCGCTGCTGAG  
>129Tag032\_F  
GCTCTCCAGAACTTCGCAAACACC  
>129Tag032\_R  
GTGACGCGATGCTCCCAGAA  
>129Tag033\_F  
TCACTTTGGGTTTCTGCCTGAC  
>129Tag033\_R  
GGACGGTGATTTACCCAG  
>129Tag034\_F  
CCGAATGGTCGATGACGCTACG  
>129Tag034\_R  
CCGAATTGGTAAAGCTTAGGCGCAC  
>129Tag035\_F  
GATGCGAAGGAGTTTGCGTACCAC  
>129Tag035\_R  
GGCATAGCAGTCAGCTACGTTGG  
>129Tag036\_F  
GGCGGACGTATTGCTGCCATT  
>129Tag036\_R  
GTTCTCCAGTGACTTGGGCGA  
>129Tag037\_F  
TCAGACTACGACCTTTTGCCAGG  
>129Tag037\_R  
CTTAGGCATGACACTAAGCAGGGTG  
>129Tag038\_F  
CCCCTACGTATAATCGCGAGTTTCG  
>129Tag038\_R  
CCAATGGAGGTGACGGCAGTA  
>129Tag039\_F  
CGTTGGTTTCTACCACGAAGCTGC  
>129Tag039\_R  
TTGGTGGTGTTAAACTGTGCGTAGG  
>129Tag040\_F  
CTATTTGACGCCGTGTGAGGC  
>129Tag040\_R  
CGGCTGGTAATTGGACTGCCT  
>129Tag041\_F  
GACTACAGGATGGAACCCTCGTC  
>129Tag041\_R  
CTTAACGCTCCATACACAGGGAGAG  
>129Tag042\_F  
CGTTGCGTATCAGAACACCCA  
>129Tag042\_R  
TTTCAGTGCGAACGTGGACAC

>129Tag043\_F  
AGATGCTTACACGGCGGTCAACTC  
>129Tag043\_R  
CGATACTCGCTTTTACGCATGTCCA  
>129Tag044\_F  
AGGCTTTGGAACCTGACTGC  
>129Tag044\_R  
AATCGCGCAGTTCGTACGTGTG  
>129Tag045\_F  
TGGTGTTCCTCGAGATCGGA  
>129Tag045\_R  
TGATCCTGCGAGGGTTCGTC  
>129Tag046\_F  
ACTCTGCGTCTCCGGTACGA  
>129Tag046\_R  
GGACTTGTGCCAATTATCGCTCACC  
>129Tag047\_F  
ACGATTTCCGACGCTTCGCA  
>129Tag047\_R  
GCTCCTGTGATGCAGACCTG  
>129Tag048\_F  
TCCTAGATCGACAGGCACATTGCA  
>129Tag048\_R  
CAGGTTCTCAACCCGGCATTCAA  
>129Tag049\_F  
GCGTGATTCTCTGCATTGAGCAACG  
>129Tag049\_R  
AGGATGTCCCGCGTAGTTGC  
>129Tag050\_F  
GAAGATAACCGTACTATGCCGCTTGC  
>129Tag050\_R  
AGGCTGCAAAGTATCCGCATGAA  
>129Tag051\_F  
GATCTGCGGTTGCCGAGGTA  
>129Tag051\_R  
TTAGGCCCCGTATCAAGACGCGA  
>129Tag052\_F  
CTGCGAGTGGGTTTCAGATCCT  
>129Tag052\_R  
GCGAGGACGATTCTCTTGTGC  
>129Tag053\_F  
ACTGGTCAAGCCGGGGTTCTT  
>129Tag053\_R  
CGGTGCAAGTTTAGGCTGTCC  
>129Tag054\_F  
CAAACGCAGCATTTAAGCACGTCG  
>129Tag054\_R  
GTCAGGCAGTATCCAGGACG  
>129Tag055\_F  
AAGTCCTGTATCAACGCTGCTTTCC  
>129Tag055\_R  
TAGTACGGGTACAGTGTCACGA  
>129Tag056\_F  
GCAGAATGGCTCTATCACAGCGAC  
>129Tag056\_R



>129Tag070\_R  
ACCATAGACAAGCTTACTGCTCACG  
>129Tag071\_F  
GTTGACTTGGGGCTCCTCAGA  
>129Tag071\_R  
GGATAGGGTGCTTCACGCTCT  
>129Tag072\_F  
AAGCTGCACAATCACCGGAC  
>129Tag072\_R  
CATTAGATGGCACCGTGTGC  
>129Tag073\_F  
GGAAATCGCCTACCTGGGTGAA  
>129Tag073\_R  
GACGATGCTGAAAGGTGGTGGTC  
>129Tag074\_F  
TTGAAGGCACGTTTGTGAGCGTA  
>129Tag074\_R  
GGGAAGATGCTATTGTGATGGGGA  
>129Tag075\_F  
CCCGGAATATTCACCCAGTCAA  
>129Tag075\_R  
CCCGGCTTTATACGTGCAACGAG  
>129Tag076\_F  
CTCACCAGCTGAAGCAGTCG  
>129Tag076\_R  
GCAGAGATTAGCTTGTGTCAGCGACAC  
>129Tag077\_F  
GGCAAACCTACAACACCTGTGTTCC  
>129Tag077\_R  
AGTCCTGTTCCACATACGACATCGA  
>129Tag078\_F  
CAAGACAGCAGATCACTCTGCA  
>129Tag078\_R  
AATCGTGCCAAGGATCGAGC  
>129Tag079\_F  
CAGGTAGCGTAAACAGGCTGCCAA  
>129Tag079\_R  
GCGTGTAAGCTGCCGTCTCAA  
>129Tag080\_F  
CGTGAGCATTACGGAGCCGACTA  
>129Tag080\_R  
AGGCGCATCTACGCTGCCAA  
>129Tag081\_F  
GTCTCCCAGAAATGACGATGGATGC  
>129Tag081\_R  
GACCCGCAAATAAACGCTTTGC  
>129Tag082\_F  
GATGCGTGGCAATCCACCGA  
>129Tag082\_R  
GCTACTCCTCTGTTTGGTACCCTG  
>129Tag083\_F  
TACGCGATGGATCCCGTTTGG  
>129Tag083\_R  
GCATGTCCTCATAAGACGCGCCAA  
>129Tag084\_F



GTAACACTGGTTTTGAAGTGCGGTC  
>129Tag084\_R  
CTCATTAACCTGACGGGTTGTG  
>129Tag085\_F  
ACCTAGCGGAATGTGGCTCC  
>129Tag085\_R  
TCACAGACCTACAATGGCGCGA  
>129Tag086\_F  
ACGAGATCGCTAAAGCTGAGGGA  
>129Tag086\_R  
ACGTTCTGCAATCTCCGCTACAA  
>129Tag087\_F  
TGAGAGCAGGAGCAATGTGGC  
>129Tag087\_R  
GGACTTAGCATCCTGTGGCGT  
>129Tag088\_F  
TTTTACAGGCCACGCAAGGA  
>129Tag088\_R  
AGATGTCGGGCTCATCGCAC  
>129Tag089\_F  
TCGCTAAGAGAACTCCGGTACGAC  
>129Tag089\_R  
CGGAAGGTTATCCAAGCGCGACTA  
>129Tag090\_F  
GCGCGTAAGTAATCGCGCCAA  
>129Tag090\_R  
CCACAGTGTGTCCTGGCGA  
>129Tag091\_F  
GGATCCTCATAAGACCAGTGGTGC  
>129Tag091\_R  
CAGGTGCGTTACAACGGGCA  
>129Tag092\_F  
TTGCTGTCTGTACCGGGTGGTA  
>129Tag092\_R  
ACCATTAGACTGGCTTGTACCGGA  
>129Tag093\_F  
AAACATGCCGGTGCGATTTGCA  
>129Tag093\_R  
TATGGGTCGGCTCACGACTG  
>129Tag094\_F  
GTGTATGCGGAATATGCTGACTGTG  
>129Tag094\_R  
GACGATTTGCTTAGTTCGGACC  
>129Tag095\_F  
AGTATGGCACGCCAGTTCTC  
>129Tag095\_R  
CGCGTGTATAAGGCCCTACGCA  
>129Tag096\_F  
TCGACCTAACAACAACGACACAGC  
>129Tag096\_R  
TTTGCGTGCCCGTACGTTCC  
>129Tag097\_F  
GCCCTTGATCAAAAGGCGAGC  
>129Tag097\_R  
CCTAGTTGTGGTAAGAGACGACGAC

>129Tag098\_F  
CCATTCCCGTATCAGGTTCTCG  
>129Tag098\_R  
GAGGGTTGAGTTTGACACCAAGG  
>129Tag099\_F  
AAACGCCCTCGTCGCAAGAC  
>129Tag099\_R  
GATCTGCACTGTCTGTTGGTCGGTA  
>129Tag100\_F  
AGGGGCTGATGGAAGTCACGA  
>129Tag100\_R  
TCTCGCTGGGTCCGTATGAAG  
>129Tag101\_F  
AATCCCTGTGGATGTACGCACGTA  
>129Tag101\_R  
GTCCTTCAGGTGAATGGGCGA  
>129Tag102\_F  
GCTAAGGGAGGCGTACTTCG  
>129Tag102\_R  
GTTGAAAGCCATTTGTACCGCTG  
>129Tag103\_F  
TGGTGCACTGTTATCGGGTTGATCG  
>129Tag103\_R  
GAAGAGCCGATCCCTTAGCTGC  
>129Tag104\_F  
ATCGCAGGCAGTATCTACGCACGA  
>129Tag104\_R  
ATTGAGCGACAGTCTGCCAC  
>129Tag105\_F  
TGAGTACACCTTAGTCCGGTC  
>129Tag105\_R  
TTTCCTATGGACGGTGCAACAG  
>129Tag106\_F  
GCTGCATCTCAGACTTACGCCGA  
>129Tag106\_R  
TACTCAACGGTGTAAGCTTTGGGA  
>129Tag107\_F  
GGGTTTCAGGAGAGTAGGCACA  
>129Tag107\_R  
CTGATTCTGACTCGGGGGCAT  
>129Tag108\_F  
CCTTAAGAGTGATGATCAGTGCCTC  
>129Tag108\_R  
GTAATGGCGCGCTGTGCGAA  
>129Tag109\_F  
ATCGGAGCATATCGTGCTTGTCGA  
>129Tag109\_R  
AAGTGTCTCTTGTCAAACGGCA  
>129Tag110\_F  
GAACGGCATCCTTATACCGGACC  
>129Tag110\_R  
CTCATAACAGGATGGACAGGACCAC  
>129Tag111\_F  
AAACGATGGCGCGGATTACG  
>129Tag111\_R

GTGTAACGATATGCTTGCGGGCTG  
>129Tag112\_F  
ATCGGTCACCTATGCGGCGA  
>129Tag112\_R  
ACTTAGGAGGTTTCGCCCTTGG  
>129Tag113\_F  
GTGAAGGCATAGCGAGGCGTA  
>129Tag113\_R  
TGGTAATTCGCTGTGATGCCG  
>129Tag114\_F  
TATCGCGTTCATAGGGGCCTG  
>129Tag114\_R  
ATGCGCTCGTAATCTGGTGGC  
>129Tag115\_F  
CAGGGGGTACGAAAAGGCGTT  
>129Tag115\_R  
GGGGATGCCAGGCGAAATATG  
>129Tag116\_F  
GATGCGGGATAAGGAGCACGT  
>129Tag116\_R  
TCGTTTGTTGCGCAAAGGGCC  
>129Tag117\_F  
ACGGACGGATGTGCGGTAGAA  
>129Tag117\_R  
AAAGCGCTTAGGAGGTAGCGG  
>129Tag118\_F  
CGCGTGACGAAAGGTTAGAGG  
>129Tag118\_R  
GCGTGTATTCGTAAGCCTGGT  
>129Tag119\_F  
GGCGGTGATCAATGCGGAGAA  
>129Tag119\_R  
TTGCGGACCGTCGTTATATGG  
>129Tag120\_F  
GGATTTTCAGCGAAGGGCGAAG  
>129Tag120\_R  
AGGGCGGCTTTGAATCGTCTT  
>129Tag121\_F  
ACTGACGTCGGGGATTGCTTC  
>129Tag121\_R  
TGGCTGCCTGGTAGAAGCCTT  
>129Tag122\_F  
TGGCAAGGGACGATTGGAGAC  
>129Tag122\_R  
AAGATGGCTGGCGTACGAGAG  
>129Tag123\_F  
TAAGGGGCTACAAGGTGCGAG  
>129Tag123\_R  
GGCTACTGGCGTATTCATGGT  
>129Tag124\_F  
AATCCGAGCATGGTGGAGGGA  
>129Tag124\_R  
ACGGTTTGGGCTCGCTGTAAC  
>129Tag125\_F  
CGGGAGAAATGGGTCGCGAAT

```

>129Tag125_R
GCTTCGCTGCTATGGATCAGG
>129Tag126_F
GTTACTTCTGCGGGGCGCAAT
>129Tag126_R
GGCTTGAGATCGTCCACTGGT
>129Tag127_F
AAGAAGGCGTGAGCTGTCAGG
>129Tag127_R
ACCGTTCGTGGGTTGACGCTA
>129Tag128_F
ATAGCGGAGAGCTGTGAGACG
>129Tag128_R
GGTTGTGCTGCTCAGTAACGC
>129Tag129_F
GGGAGTACGAGGCGCTTAGAA
>129Tag129_R
CTTGCCAGACCTTTGGGTAGC

```

#The sequences of the 129-tag vectors (the following sequence are cloned into pGEM-T Easy vector from Promega)

#Three segments that are shown below, Sp-gatae basal promoter region, GFP cDNA, and downstream of GFP cDNA, are contiguous.

>Sp-gatae basal promoter + 5'-UTR + 5'-part of Sp-gatae coding region: 5'-UTR in lower case

```

ACGTCACTGCCAGCTACTTCAACACACGTCGCTAATTCGCTTGAGTAAGCACACCAATCAGAGCTCGTAAAGGCAACTCT
AACAGCCTGGCAAAGTTTACTTTGAACCACTATCAGTCCAgcaaagctcctgcttctacggtaagctctacgggtgcaaa
ctggtagtgagcttgggattcgttatcatatcagttgtgttttatcctgcagcagagataggacgtcgagtttggttggtg
aaacatcgcaaccgctatccttgttttaccctcggttaatccttgatagtcgagagtaacaactccttggactattttttc
cattcatttttctactttccatacttttactcgcggttggtactggttgatttgatatagatgtcccggttttttcgtcgaa
ttgttcaattcatggaacagagtgttagagtttgggcaagctcggtcgaaagctggaccgctcaagcctgcctcaccttat
caatcaacaccaacaaaaaactcacattcagataacaacaacaataaacaacaacaaggtgattgaacgacgtccaag
cgaagtggacattgagagtcacgtgaggtgatcattgacagcgggagagtagcaagagacgatcacagcgacgacgacg
ctgaaagcagctttgatagagaattcgaagaggggaactgaaggagaaaaggggagtcctggaagtggagacaaccaggag
gagacagagatccacgttcctgtagattctgagtcattcaaaagacgagcccttgtcacccgttcaacaaacctcattcac
cgggtggagagtcaagccgagagttctgggccaacacggagcaaagcgtggtatgccacatcaggtcggtgtaagtcac
tccaacctgaacataacaacagcaacatcctactacctaagaagacgtggaggttttcttcagtaatcttgataagaac
cctgccacaggactacatcagcagtatctttatccccagtatcatcttacaagtgaatcaca

```

>GFP coding region

```

ATGAGCAAGGGCGAGGAAGTGTTCCTGCTGGCGTGGTCCCAATTCTCGTGGAAGTGGATGGCGATGTGAATGGGCACAAATT
TTCTGTCAGCGGAGAGGGTGAAGGTGATGCCACATACGGAAGGCTCACCTGAAATTCATCTGCACCACTGGAAAGCTCC
CTGTGCCATGGCCAACTGCTCACTACCTTCACCTATGGCGTGCAGTGCTTTTCCAGATACCCAGACCATATGAAGCAG
CATGACTTTTTCAAGAGCGCCATGCCCCGAGGGCTATGTGCAGGAGAGAACCATCTTTTTCAAAGATGACGGGAACTACAA
GACCCGCGCTGAAGTCAAGTTCGAAGGTGACACCCCTGGTGAATAGAATCGAGCTGAAGGGCATTGACTTTAAGGAGGATG
GAAACATTCTCGGCCACAAGCTGGAATACAACATAAATCCCACAATGTGTACATCATGGCCGACAAGCAAAAGAAATGGC
ATCAAGGTCAACTTCAAGATCAGACACAACATTGAGGATGGATCCGTGCAGCTGGCCGACCATTATCAACAGAACACTCC
AATCGGCGACGGCCCTGTGCTCCTCCCAGACAACCATTACCTGTCCACCCAGTCTGCCCTGTCTAAAGATCCCAACGAAA
AGAGAGACCACATGGTCCTGCTGGAGTTTGTGACCGCTGCTGGGATCACACATGGCATGGACGAGCTGTACAAGTGA

```

>downstream of GFP cDNA: TagR is reverse complement sequences of R primers

```

GCCTCTAGACTCCCTCAGCGggcgcgcc~TagF~GAGAGCCACTCAGCTCCAGAAAATTTGACCTGTGAGGTGTGGGGACC
CACCTCCCCCTAAGCTGATGCTGAGCTTGAAACTGGAGAACAAGGAGGCAAAGGTCTCGAAGCGGGAGAAAGGCGGTGTGGG
TGCTGAACCCTGAGGCGG~TagR~AGATCTCACGTGAACAAATAAAGCATTTTTTTTCACTGCATTCTAGTTGTGGTTTGTG
G~(pGEM-T_Easy_vector_starts_here:T7_primer_side)~AATCGAATTCCCAGCGGCCGCCATG...

```

### Dataset 2: The sequences of candidate CRMs used for primer design

#The sequences of candidate CRM regions used for designing primers  
#Note: many sequences are in antisense orientation with respect to the gene of interest  
Format: >GeneName\_CRM\_Name\_GI for scaffold\_CoordinatesInScaffold

>Atbfl1\_Df\_01\_115943004\_300185-301293

GATGAAAAGTCAAACATATGTGTGCCAAAAATGAAAAGAGGTTTCAGAAAGTATTGTAAAAATAGTGAACTGGTTGAAAGAT  
GGCAGGCAAGGACTAGTTTAATGATCTAGGATAGAAAAGATTGACTTGCCAGCCAAGGCTTGTTATTACATAGAGCATCT  
ACCTCTAGTATATCAGTAGGAATGCGATTAAAAAATGCCAAAATATATGTAGGGTTGCTTGTGATGAAGAGAATGCCAAA  
TGAAGAGCCCAAGACTTTATTCTCTTAGTGAGAGAGAGAAAGAAAGAAAGAATATGCCAAGATTTATCACTGCTAATG  
TTTTAAGAGGTATTCATATAAGCTTGAACAACAATGGCTGAATGAATGTTTATGTGTTGTAAAGTAGATGAGATACCAGC  
CATTCAATTTGGATATAATTAGTACTGCGGGTAGTTGTTATAGAGTTTGTGGTTGTTTTTAAATTGATGATGAAATTATA  
TATATATCAGTATTCGAATTGAAATTTTTTCAATGTTAAGATTATGAAATGACCAAATTATTCACCATGAAATCTTTTTG  
TTTTCTTGTCTAGTGAGGCTGAGAGATACATATATTTTCAAGAGAAACGTTTTTGTCTTAGTCAATGTGTAAGTTTAT  
TTTTTTTCTGTTTAAATACTTCTACTTAAAGGACATCAGTTTTGCTCTTTTAATTTGAATACCTCTTGTGACCAACT  
ACTGTATTATTGAAATTGTAACATTCATTACTTTTTATAACAAATTGACTGGAAGCTTATATGACTAATACGATTAATAT  
TTGATTTAGTGAGACATTGTGAGAAACACACATTAACGGTTCGTGTTGGGACCTGTGCATGTTTGGTTTGGGTTGTGGG  
TAAAGTTTCACTTTAATGAATTAATAAATGAATTTTGGCTCAAATGTATAATGGTATTCACTGCTCTAATCTTGGACAGT  
GAATTAATAGAACATAAAGTGGGTTGTCTATCATGGGCATTTTCGGTATTGATTATTATTGTTTCATTTCAATTTCTACAT  
TATCTAAATAACATTGCCAAATTTTTCTCTTTGAGTGATGGGAGAGTCTGTTTAGTGTACAAAAATTTA

>Atbfl1\_Uf\_01\_115943004\_286145-288784

AATGCCTCTTAAGTCACGTTGACACTAAATGACAGAACAATTAACCACACTGAAGAGTGGGAAACATTAGCAGAGTTTAT  
TCTGCAGAGTTACTGATTGCTTGCCCTACTATACAGGTGTAGACCTTGGTGTGCTCCAGTTCTTCTTTTCTTATTCACCCAC  
AATATAACAACCTTACGGTTTCTGCTCTACCTCAAACCAGAAGTGTGCCACTGAATCAGAGTCATAGGTCAGTTAAACAC  
TGCCCTCTATCAGCACTCTGGTATCATGTCTATCAAGATTGTAGTTTCATTCTGTGTGATATAATGCTTGATTTGGATTT  
GTGAATGGGAGTCATTCTTCCAAGCTAGTCTCATGAATGAAAAGTTTCATCTGTTTCAAACCTTTATATGTCTTGAAAAGTA  
CATGACATAGTGGCTTAGACTATTTGTGGAACGTATATAGGTCCCTTGCGGTAGAGAAAGGGTTAATTGAAAGTGGATAT  
GAAGAGAGGGTTGCGGGTAAATGTGCGGATTCTGTGAGCAGGGAAATGAGAAAGCTTTGTAAGTCTAGGAGAGCTAGCTA  
GCATCTGTGACGGTCTTGACTTACAAGACATCCTCAGGAGATTGTGAAGCAAGGAGAGGTCTTAGACCACGTAGATTAAA  
TCATACAGTCAGGAAGTAGATTTCGAGATTAATTGCAAAATTATTGTATTCTCTTTCAATAACAAGTCTGGGGTTTCAATC  
TTGTAGCAAGTCAAACCTAGAGATATGAATGGTATATTTGATTATCTTAGCTGTCATGTTAAATGTTTTGAATTATGTTTT  
AGGTTAGGTGTGGTTAGTTTTAATTATATCCTATCTTCCCTTATGCAACACCAATAACTGTCTTTGATAATGTCTTTAGGT  
CACAACATTTTAGTTTGGTATGTGCCTCATAGAACTTTACAGGTAGACTGTATACGATTCTATTCCAAATAAAATAATT  
TTACAATGACGAAGAGGCTTCTTTTCTTTTGAACACTGCACTACAAAAAAATAAACATGAATATTAATGATGGGATAGG  
TGAAAAGACTGCAGATAACATTGACTGTCTATGTGATTTTGTGTCATTGTGAGTTGATAAATGTAGGATGTTCCAAGAG  
TATGTGTCTCAGGGGGTTGTGCTTCGTGCTCTATGCTTGACTCATAATGTAGGATAACATGAAGGGGAAACGCTGGCCAC  
AGAACAAGGGTAGGCAGGCAGGTATGCTCCAGAGAAAGTGCATGTTAGGAATGATTTTCGTCTATGCAGGCAGGCTAGGCC  
TAATCATTTCTTAAATAAAGGGTGCCACTGTACTTTGTGAAATGTAAGAGTGACCTAATTCATGCCTGCCCTCTTAAGT  
CCATCAGCCTCTTGATGTAACCGAAACCATTCCTTGATGGATCCTTCCCGCTTGCCCTCTCCCTAGCTCTCTCTCCCTC  
TTCTCCATCTCCCGCTCCCCCTCCACTTCTCCCTCTCCCTTCCACTTCTCTCTCCCTCTTCATATCTTTGATTTCCCTC  
CATATCTTTCTTTCCCTCCCATGTCTCTTTCTCTCTAGTTCTCTCTCTCCAGTTCTCCCTCCCTCCCCCTCTCTCTC  
TCTCTCTCTCTCTCTCCACCTACCTCTCCAGAACCTCTGACGAGGAATCATGTGAACCTACATGCTCCCTCACCCTCT  
CTTCTCTTACATGCAACTGGTTGTGTTCTCTCTCTGTTTTAATCAAATACAACCAATTACCTCTTCAAATAGCAGCC  
AGAAAATAGGCGAGAGTGCAATTCTCCATTAACGCTCGTGCGATGTTGAGTGTCTTGGCTTTTCTTCTATGTTCTATGA  
ATTGTCAAGGCCATTTGCTGCTGAATGACTAAATTACAAGTCTTGCTTGAAGTGGCAAGGCATTTACCATTTCTCTTGAT  
CTGTTTCCCTTTTTTTTTTCTTTTGTGTTTTTCATTCCATTGCAATTTTACCATCATCATCTTGACCTACTGAACCTCA  
CCACTTGAGTGTGCTTTTGCATTTTAATGCCTTTTCCAAATGCCTGTCTACATTAATGAGCGTGAATTCACATGTGGCAT  
ATCAGAGTGAAGTGCAATAATTTGCTTATAGCTCAGCACCACCAGGGCGTTTTATGACAGTCTCCTTCCCTGAGAAAGA  
AAGAGTAAAAAGGAAAGAGAGAGATTGTGTGAGAGAGTGAGCGAGGGAATGAACATCATGGTAGAAAGAATTTAATCAC  
TGTGACATATCAACTTCTCCATTTATTATCTTTGATTCTTCTTCAATGCACAATAGTCCTAGCTCGGATATATCAACATG  
TATAGCGCTAGATTGTGGCAGGGGAAAAAAGAAATTTAAGATATTTGCTGATTAAAGAATATCAACATGATTTTGTGA  
GCTTTTTAATTGTCATTTTATAAGAAGCATCTGTTGCCAATTTTTGTACAATTCAAACATTTTCAAGATTTATTAAATGTGA



CTAggaaatatgaccaaggtgttgcTAACTTTCCTTCCCTTTATCCTAGCTTCCTCCATCTTTCCCAGCTGTTGAGAGTT

>Atbf1 Uf 03 115943004 279435-282325

GTTCATATCCGTAGAGATGGGGTTAAACCTCAAGACCAAGGTCAACTACCACCTTGCATCAAGGATTATTGAATTGACA  
GGAATACCAATGAAAGATAAAAATAGCTCCATCCGAAATACAGATTTCATAGTCTCCTGGTAATTACCCAAATATTGTG  
AGGCATCAAACGTTGGGATAGCTTTTGCCAGTGGCTGTCCCTCTGAATTAAACCATTGTGTTTCATCATTAAGCCAAGCG  
ATTGCCATGCTGCCTGCGTCTGATGCTGCGTATGATGATGCTGATGCTTATTACGACGCCCTGATGAGGCCATTTCATGG  
CCTGCCTTTTCTGTCTAATACAGCTAGGAATCAAATTGAAGACGTACAACACTTCATTTTCTTTCCATTATAGGTCCAGG  
TATGCTGGAACGCTTAGTTAGACTCAATGTCAATGCCCTTCATCATACAAGTATAGAATATTCTTCATGGAATAACTCTC  
GTCTGATCAGACAATGATTGCTATCCAATGTGATTGCTTGCTATTGAGATTAAAGTCGCTAAAACATTGATGACTAGTGAA  
GTAGGACGATGCTTGCTCACTGCAAGGTGGTCCTTTTGTAAGATAAAATCTTCTCCTGAAATCAGGTATTCTAGCTGTGGA  
GAGCTTTTCTTTGTGTTACATTATTTATGATTGTCAATTGTGAATAGAAAACAAACTGTTGAGAACATGACTGTTTTGAGTA  
TGATACACGTTTTTGATAAAACTTAAGGCTTGAAGCTTGTTTAAATCAATCCTAGAAGACTGAACAGCAAACAATTCATCA  
TCAGCAACTCTATCCAGCACTTAATTATAGTATGCAAATATTGGAGCAAACACAGAATTTGGATGGAAAAGTGTTTCCTT  
TGAGGGAGGAAGCTTAGAAAATATGATGTGAGTTTGTGACAGCTTTGAACCTGATTGTGATGACACACTTCAATTTACT  
TGTGAATAGAAAGACTAGGAAGTGTGCTCAAGATATGTTTTCATTTCAAAGGGAGAGATATTTGTTCCCTACTGTAAT  
TTTACAAAATACAAAAGTAACTTCGATGAGACAGGTATATTTGTAACCTTCATATAAAATGTTGTTTTTCAATAACCACTT  
TATGTACAATACAACATGTTTTTAAAACAACCTTTGTAGATACATGTTAGCGAAATTTCTGAAAAACATTTGTCCACATA  
TTCAGTCACGTTTTTATTGTGTACATTACACATAACAGTGAAATGTTGCGTCCAAAATTCACATACCATTAAAGCTTGTA

[illegible]

```
>Atbf1  Uf  04  115943004  276119-279221
```

GTCTGCGCTCTCCGGAAGTAGAGCctattctgcactgtgtggatgGTATAAACACAGGCTGATGTGTTTTGAGTTGAGGTG  
CCTTTGTTTCATGGCTTTGCTGGATATTATTATTAGCTTTTCTAAACCCCTAATCAATGCCTACCTTTACTTTCCCCCTTGA  
ATATTTAATTAACATACATTTCTGTTTTTGTGCACTCAGCATTACAAATGATTGATTAGAGTTGGATAAAATATATCTACT  
TGCCAACCACGCCACATGCCCTAAATCAATTACTTTTTCAAACGGTGTACAGGCAAATTTTAATTACTTTTCTACACACGA  
CACTTCAAATTCACATATATTCACCACCATATGCACAAACACATATGCTCTCATTCTCTCTCCCCACTCTCCTTCTCT  
CTCCCCACTCTCCTTCTCTCACCTTCACTCACTGCAATTAGTGGCAGAACAGTATAAACTGCAGATCACATAATTAAA  
AAAGCTTTGCAATTTGCCTGTGGGACTTCACCTTTCTTACAACGGTTGACTCAGTGGGTTTCGTTGCATTCTATCCATAC  
AGTGCTTCCTCTCTCCCTCTCCTACACTCGATTTTCATAATTAGAAATAATTAATTTCTTGTCATGCGTAGAGGGTATTTCA  
GTGTTTACTCACATCTTGCTCGATTCAATTGGATGCATGCTAGCTGACCAGAGGACCGTTGTGCAGCTCTTTCTCTCTTTC  
ACATCTTGGTATGTAAACATTTCTTGTGAGCCTTTTCTTTGACTGAGTTTGAGTGGTGTCCAGACCAGGCTATCTATCTA  
TACTAGCTATCATCTTTTACCATCTTGTGTGTTTACTTTTTTGTGTGAGAGATTCTTCCACTTTGGATGTGAAGAAGCT  
TTACAAAGAGCGATGAAGATGGGTGAGCGTCATTGAGAGAACTGTGATTCTACTATATATGTGGGTGATCAAATTTCTCT  
GTAGATGTCATTTCTATATATATATATATGCATGTTTAGTGTTAGAATGACCAACGTAAGTAACTTCATTTTTTTAGTT  
TATATCATAATTCATATGATTCAATTACTTAGTGTTACGAATGAATTACAAATCAAACAAAATGTGTTTATTCCTTTATTT  
TGAAGAGGCTTACTTAATTATTTTACAAATTGGTCAATTTCTTTGACCCTGGTTACTGAAACAAGTTCCCACGGTATGT  
ATTTTCACTATATATATATCCGGTTTATATATTTCAAGAGTTGTTTTATATAATTAAGCAGAAAGAGAGAGAGAGAGAGA  
GAGCAAGAGGAGGGGGGGGGGGAGGGGGGTTAGAATTTTCTTGATTTTAAATAATGAGGGAAAAATAAAAGATGGGGGAGA  
AAGCACTCCAACATTGTGAAATGAAAAGATTTATTAAGAATTGAGTGTACTAGCTGTAGGCAGGAGAGAATGGCTCAGC  
TTGCCTGCCTGCTTAGCCACTCTGTATGTCCTTGGTGATATCCTTGATTAGTTGGTTAAACAAGGAACTCAGGATGAGAC  
TCAGGTGATTGAAGCATGGCTTAATTAGACTGCCTTGTCATTGTTTCATATTAAACATTGATTTGAAGAAGGATACAAGA  
AACGGACTAATCACCTCTGCTATCCATGCTAACGAATGATAGCAGGAGCTGCTATGCACAGGACATAAGAAGAAATAGA  
GGAGTAAACAGACCTTGAAATCATGTGAAATAGTGTTATATTTCCCTCAAGCATCACAGCTATCTTTGCTCTTTAATT  
GGTCTTCATTTACATGATGATCTTGTGCTATTTGGATTTGTAGTAACAAGCTTTGTTGTTTAGTAAATAGTAGTAGTGAG  
GCAAGGTAAGCTGCGTGTCTGGACTTCATTCATATTCTTTCTTTTGA AAAAAGGCCAAGCCCCAGCTGGTTTTTTCCCT  
CTTAATTTGGATGGAGTTTAACAATAGGAGTCATATGAAGACATGCAGCACCGGAGAGAGGAACAGAGTAAGAAAGAGGA  
GAGGGAGAGAGTGAGCGTGTGAGATAAAATGAGAATGGAGCCTGGAAGAAAAGCTAATTCTAAAGAAATGGTAATTATCT  
GTATTTGAGTTTGTATTATTGTGGCAGAGAAAGGTAAAAAAAAGAAAGATTGCTCGGATTGAACGGTGATGGGGATGAA  
GAGTGTCTGTCTTTGTCTGCTCATGTTGTTGGTATCTTGTACCTCTGCTCCTTTTGTGTTACCTCTCTTTCTTGTGTCA  
GAAAACCTCATTAATGAAGAAATGATTTGGCTGGGACCGCGCCGTTTGAATGGTCTGAATAGAAATCCATTAGTCCAGAG  
ATACAATCTTGACCTTGAGCAGCAGTAGTAGGAAGAAGAAGAAGGAGGCCGTGGTCTCGGTATGGAGATTAATTATGCGGGA  
GTCTGCTACTCAAGGTACAGCGCAATTAGCGCTAACCCCCACCGTCGACCACCACCACCACCACCGTGGTCGCTAGCTAG  
CTACTCCTCTTTTTCTTCTGGTATCCTATGAGACTTCTTTTTGTTGTCAGGAGATGAGGGGGAAGCAGAGGATATGAAAGGCA  
ATCTTGGCTGGAAATTAAGACAGATTTCTATTCATATTGGTATTGCTTTAATTGGCCAACGCACAGTGCCCTGGCCACTG

ATTAGTATCGTCATTTCTCTTCTTCAACACAAAACCCTTGTCTGAAGAAGCGTGGGTTATAATCAACTTCTGTCGTATAGT  
ATCATGAAGAAGCGCGCTTAAATAAAGGCTAATTCTATGGTGCTTATGTACTTTTCATTATCCATCAATTCAGAAATGTGA  
TTAAGCAAAGATATGATAGTGAATGCAAAAAATGAATCTATCTCTTTTCTACTCAGTTAGTGAATAAAAGCAATGGGC  
AATCAGTGAGATTACAGTTAATAACCAGAGCTGAATTATGAGTCATTTTCAATTATTCTTAAAGTTGGCATTGGAGTTC  
TGCGCAATTTCCCATGACAGAACTCTTATTACGAAAGCCAATTATTACTTAGATTGTGTTCTTAATTCTGTTTTTCATGCT  
TGGTCTTTGGCTCGACCGGTACATGGGTGATCACATGACTGCCTCTTGCATCACTTCTCAAG

>Atbf1\_Uf\_05\_115943004\_271846-274636

TAGATTGGTTAGAAAAAAGACAAGAAAGGTGATATTTattcactccctcttttggtcagcATGAGACCAGGCTGTCTCTC  
TCTCTCTCTCTCTCTCTCTTTCTTTCTCTCTCTCTCTCTCTGTCTTTCTCGTTAGAGGATAAATTGTAAAGTAGCCCTGACAG  
ACAAGAGGAAGGGGATTAAGTCCACACCTGCTTCACATTTCTTTTCATTAAAGATCAGTTTTTGATTTTCATTATTTGATTT  
GTTGCCTTCTTTCTGCCCCAAATGGTACACTCATTCCTCTTCATTCCACAACAAACCTGATCAATAGATCACAGACATTG  
ACTAACTTTGAAGTGAATCCTCTTTAGGCCGGCCGGGCTACTCTATTCTTTACCTTTATGAGATGACATATTTCCAGATG  
ATACAGGAGGACAAATGACGTCGGCAAAAAGTTTGTGATGAAATGAGAATCAGCAAATTTCACTGGGGCGGAAATTCACG  
GGTCTGGGATGATGCGATGTTTGTTTAAACCAAAGACAATTCCTTATGATTAGCTTTGTGTTTTGAGAGTTGAGTTGTTA  
GAAGAGAAGAAGATCAAGGGAGGGTTGATAGGGGAACCTTGAGGTCAGGAAACAGGGGTGATTCTCATTCAGGGGGAA  
GGGAAGTGAGAAGGGGGCCTGTGACGGGATAGAAGGGTAACATGATTCCATCTTGCGTGGATAGATAGCTAACATAGAC  
AGACAGACAGACAGACAACTTCCATCATAATGACACTGATGATGATGAGGAGGATGACGATGATGATGTGCTGCTGATG  
ATGAGGCGAGGACCCACCTGGGGAGTTCAAACCTGGTGCTATTTCTGTCAGTGATTGTCCATGTCTTTTGGTTGTGTCT  
TGGCAGACAGGCCTAGCCTTGGAGGCTTTGTCTATGAGGACACAAGATGCTCATCTTGATGAGGTTACACAGAAGATCA  
GAATCAGCATGATAAGATGTGTTTCTTGATAACCTGGATTCCCTTAATCAACAATATGGAGATCACATCAGCATCAGAA  
ACATAGATTAAATTGTAAATAATATAGCCAAAAAGTCATTAATAATTGACTTTAAAGTTATTAATAATTGACCAAAAATGT  
CAGATGTTTGTCTATTTAGGGGTATTTTTTTAAAATTTGAACATCTCCACAAGTATTTCTACACTGTGAGTGTGATCAA  
GTCATAGAAAAATGAGATTAGAAACGACATTGAAGCATGACATGAACACACAGTTTTTTACAAGAAAGAGGATCTCTGCTCA  
TTTTCTGTGAGGACACAGAGGGCAGGGGTTTTGACATTTGAAAAGAAAACTGTTGATACATATAATAGAGGAAAGTCTCCA  
CTTTTCTCCCTATGGTTGGTTTAAATTTTAAATTTAGATTGTCTGGAAGGGGTCAATTATAGGGAGATAATGATGGATAA  
TGTCTGCTTTGTCATGTTTCATGCTTTGGAATCTAGGTCTTAGGAGGGAAAGGGTACAAGTTCAACTTTGGATTATAGGG  
TTATTATCTTTCTTCATTTGGCAGACTGAGAAAGCTTCAATTGACATAGATCTTTCTTTATTTTGATATATCTGATGATA  
TACGATAGAGTCTTTAGGATATATGCCAGATGTGCTCTGGCAGTCAAATATGAAGCCATACTTGCTAGAAGAAATGGA  
TTTAGAGGGAACTGGATGAAACTAATGCAAATTTATTCAAATCACTCAGGTGGCTGCTAGCCGGCTTGTGCCCATCGAG  
TTAGAATCCTAATTTACTTGTTTTCTCAGCCCTCTTGTTTTCTGGAATCGTTTTCCATTAGTGTGCAGCGCATGTTGACA  
GGCTAAACGATGGAAGCAGTATAAGTGACTGGATTGACGCTCAGCAACGTGTTTTGTGCCATGGTCAATTTGACAGTATTT  
GCATAGCGTTAGTCCCACCTACTCAAGTTCCTGTATGTGACTAGCATGTCAGATGTCTTTTATTTGCTTTTTATGCGGTA  
TGCTGCTACCTGTCTCTTTGCCAGGCTATAATGGTTTTCTCTTGTCGCGATGAGGTCATCGTGGTCTCTATGGTGGAGC  
ACAAATAAAAAATGAGGCAAGAAGTTTGTCTGAAGGAAGTAGCTAACAAAGCTGAATTATCAGTGCTTCATTTCAGAGCACAA  
TGTTAGATCAGTGACAGCTCCCTTCACGGTCTAACCTTCTATAAACAACCCTTTGAATTTTAAATTACATCAAGAAATTC  
AAAATGTTACTAGATGTGGCATCTTACTACTTGATTAAATTCCTGTTTTCTGTGTGAATATTACTTCACTGCATTGTTATT  
GGATTACCGGGCACAAATAATGGCCCAATTTTAGCTTATAATATTTGTATATATATACCTAATAATTTCTGAACTCACA  
TCTAGTTTAAAGATAAGAAAACATTCTGTGAATAAAATCAAAGAACATGACAGTTTTTATAGAATATGTCTTGTTCACTGAA  
ATGAATTGAAAACCATTTTTTGAGATAAGAAAGAGTATTTTGTGAGATAGCACAGGTTCGTACGTATAGTAGAAGAAACGT  
GCAGGTAGATTGGATAGTTACATCAAGTAAGTCTTATCCTGGCAGGTTTCTTCAATCTTCTCATCTGCGTTCTCTTGTC  
TTGGTAGTGAGTTAATGGTTGCTGTTAATGTAATTACAAGATGTACGGCCATTAATTGGGGCAGTCGCCCCATGTAATACA  
CCTTAGTACGCAACCAAGAGTGTATGTGAACAAGTGCTAGAACGAGACACTCTCTACCATGCAGAATTATG

>Atbf1\_Uf\_06\_115943004\_268405-271271

TTTGACATGCCTAAAATATCTGAAATATATATTTTCATAGGGCATTGATAGCATGGTCAGAATGCAGGAAACAAATTTGCT  
GTCATAAAAAATGAATTTCGGTTTACAAATGGAGAATCAGTCATTAATAATTGTAAACTGCACACACATTGGCATGCATGC  
ATTCATACACAGCTGAGCATGGAATGCAAACTATGCAGAGAAATAATTCCTTTCTAATTCAAGCGTCTGATGAAGCAC  
CCGTCGCCTAGTTCAAATTCGTAAGTTAATTATGCAGATGATGACGCTGTGTTTATATGAAGCAGTTAATCAACTAAAGT  
GGTGTTAGGACGATGCGCAAGTGACAAGCGTGAAATTAATCGCTGCATGCACTCATGTTGTTGTAAGGAAAGGGGGATGG  
GGGTGAAGGAAGGTGGGGGTATGACATGAAAAAGAGGTGAGGTTATTGACCAGTGTCATGTGAGATTTACCT  
AGACAGACAGGGGTGTGAAAACATTAACCTCAGGTGATAGCAGCAGGTAGGATAGCAGGACAAACCGGACAAAGCATTTCTA  
TATTCAATTATCAATCCCAACATACAAATGTTTTGTTAGTACAATCGTTACTGTCTCAAATTTGTAATAATTTGAGATCAA  
TACTTCATTATTTATAAATGTTAAAGTTTCTTCATTTTTGGGGGAAGTTAGGAAATGTGCAACATATGAGAAAAGTAAAGG  
TTTTGACAGCCGTTTTTTAAATATTTTGCATACCATCTGAACCTGAAACAACAGAAAAATTTGAAGTTCATAAATTTCAATT  
TTTACTATACAATGTGTTCAACTTGTATAAAGCAACACATTTTTCTGCCAGTAACATCATTCCAAATCATAAGAATTTAG  
GCAGTAGTTTGTATGAGTGGTCATTGATAATAGGTAGTAAGCCTTGATATATGAACCTCATCCACCCCTCTCGTATCAG

[illegible]

>Atbf1 Uf 07 115943004 266494-268027

[illegible]

```
>Atbf1 Uf 08 115943004 264247-265943
```

ACCATCTTTGGGACCGCCCTCTCCAACTACTTCATGAAAGAAGAATCATAGGATAGATGAGAAAAGTTGGTAATTGATTGC  
GCTTGCTTGTACTGGGCTTCAGATCAGCAAACCTTGCGGCCCTGCTTCTTCTTTCAAGGTCACCTATAAGGTCATGGTTTAT  
TTAGTTTTGCCTGCAGTGCACCAGAAAATGATTTGAGATCAGCTAGACAAAGAATCTTTGCTCTGAAGCTGTTTTAGCAA  
GAAACCACAGAAGTGATTATCTCTCACGTTTCCATTCTCTCTCTCTGAGTTATTCTCTCTTCTCTCTTTTCATCTCCATATG  
CATTGCCCTTCTTTTTGAGACCCCTTCCCATCTCTTCCCTTTTGAAACCCCTTCCCTTCTCTTCTTCAATTTCTAATT  
ATCTTTCATGAGAGGGAAAAATGATTGGATGATTCTTTACTTCATTTTCAGTCTTTCTTTTTTTGTTACATTCTTATTACA  
TTTTTATCCAGAGCTGGTTATATTTTAAATAAAATAACATTGATAGTGATGATAATGCTAATGGTGGTGGTGGCGGCGGT  
GGTGGTGGTGCTAATGGGTGTGGGGGGGGGGGGGGGAGTGGAAGTGGAAGTGTTGGTGATGATGAAACAAGCAAATGT  
AGGATGAATACATTGAATATATATCACCTTCATAAGAATACTATTAATATGATAGAGATGATAGTGATTTATGTTCAATCT

GATTATCTGTATCGTTCTTGATTGTTTGATTGTTGGGCCTACCTAGAAATGCAACACAACCTTTTAAACAGTTATTAGACA  
AGTTTCTCAACAGCAAGGTCTCTGGAAGAGTCTCACTTGACTTTTAGTGATAAAACATTGACAGGAAATTATTTGATC  
TGCCGGTATATTTCTAGTTAAAATTGAAGTCGCGTGTTGAATTAACAAAAAACATGTTGAAGTTTTTAGTAATTGGAA  
CTTCTGATATTTTATGTGATTTCCTTGATAATTTCTTTGTATGCTCTTTGAGAGAAGGAAGACATTAAGATGGAGTAT  
GCTTGTGGGTAATTAATACCAGCTGTGTTGCCAECTTAGTGATGGCATCAGCGGTCTTAATAAGCTTCCCGTGGGAGTGA  
AATCTGAGAGATGGAATGTCCGCGTAATATCCATTTTGGTCCCCCATGTCATCTTTTATAGTTGTCAGAAGCTGGGATGA  
GATGGAGGGAGTGAAGGGGGCCATTCTTTGAGCTAGATGTCAGAATAATACTTACAGATCACTGGTGCTAAAAGTTCCTTG  
ATTGACCGTGAGAAGACAAGAAAGAAGAAATGAAAGCACTGATTGTGATAAAAAGAGACAAATGAAGGAAAAGGAAAGGAA  
CCAGATGAAATTTCTTCTAAAATAAACATTTTGATTCTCTGAGTAATTGATTGACCAGTTAAATTCAGATAACCTTTTAAA  
AGAAAGTCATTTGCTATCTAAATGAATTAAGAGGATTTATATCTAAAAACGAAATGTTTTCTCCTTACCAGTCAACATT  
AATTTGTATTTCTTTTAATTTGTATTTGTTGAAGATTTTGTGTAACAGGAAAGCTTTATAAATTGATATTCTTTAATTGT  
TGTTATAAAGATCATTTCAAAGTTCACACATTTTGAATACATTGTATAATGTTATATTTCTTAATTTGTTGTTCTTTTCAG  
ACCTTACTGCAATACCA

```
>Atbf1  Uf  09 115943004 261613-263900
```

[illegible]

>Atbf1 Uf 10 115943004 256830-261175

TAAATCATTAAGAAATGTTCAATAGCGAAAGGCCATGTTAGCTCCACTTTCATAGGCTCAATTTTAAAAATAATTTTGT  
ATTTTGTTTTGTTTAACTGATGATGTGAAACAGTCATTGAAGATGACTTTTGATGGGAGACAAAGCTAATTATATAATA  
ATAATAACAATGTTTAGCTTTTATATAGCGCTTAATACAATGTCTCTAAGCGCTTTACAAATATACTGTTACCCCGGTCA  
TTGGATTTCAGTGCTTGCCTGCACACACTGTGTGCACAATCTCCACTCCCTGGGGAGCATTCCAGCCAGGCGTTACTTGAT  
GCTCAAAAACCTGTTTGACCAATAATGATGGTCGCATCCTACCAGGTACCCATGTAACACCTGGGTGGAGAGTAGCAAGTG  
CAGGTTAATATCTTTCTATCCAGTTGTCATCTCACTTTGCATACGAAAGTTACTTCTGAATTTCAATTTGAACAGAATTG  
TCACTCCCAGAAAAAGTGGTACCGGTAGATCTCTCTCTACCAGTGAAAGTACCAGTGCTGCATGGTATAAAGATAGGGTC  
TGCATGATAAAGACTAAGGTGAGATAGGGGAAAGAACCTGATGTAGTGAGTAGACTGGGTTATGAGCACAGAGGAGTGTG  
TGTGTTTGTGTGTGTATAGAAAGTGTGTGTGTGTGTGATGGTTATCTCTCAATGGCTATGATGAGGTTTACCCAA  
CAGTGATGGACAGGCCACTAGGATTTCAAGACTTTGTTACCGGTCACTAAACTGTGTGTTGGTGAGTGATGGCATTTTGTGG  
GTTGACTTCAGAAATGTTTTGCTCTATGCATCTGTATATTGCATTATGTTTCTTATGTATACAGTAAAAAGGGAAAAGGG

[illegible]

>Atbf1 Uf 11 115943004 254191-256427

CATAAA<sup>-</sup>ACTGA<sup>-</sup>ATATGTTTTCTTGATACCTGTCTATGTGTAGGATACTGCTTTACCTTACACCTTCTAACATGGGTGGGA  
CTATATCAACAAGTCGATTCTTATTCCATTGAGATTTGAATAAAAGTGTATTAGTGATGGTGGTACATGGTACGCC<sup>-</sup>TACC  
TTCATGAAAACAAAACTCTTTACTAATACCTTTCTCTAGTCAATCCGTCATTTCAATATGCCCTTTTATTGGAAGGTGT  
TGACAGAAAGGTTTAACTTCTTGCTACAGGGCTGTGCATAATTTAAAGATCTGTTTGTTATTGGTTTGCACACTGGTTCT  
TGTTTTCTTAGCTGAGTAATTAAGCATTTTGGATTGGAATGTTTGTATGTATTCTCACTGAATTCCTCACACTTATACAATG  
TTTGTTTTGTTTCAGAATTATAATCTGTCTGGCTAGGTCTCGACTGGGTTAGGTATAGTCAGCATATATGTCAACACGAAC  
AAGTGTCAACATTTGACAAGTAGAGTGGCTCTAGTCCCACTGACTGATTTTCATGAGCTGTGAGGAAAGGAGATTTCCAG  
CTTCATTGCTGTATATCGTAGTTATAGTTTTAAGTTTACCTCTGACCTACATATTCTCCTCCATTGATGATATGAAACGG  
ATATGTATGAGGTCCAGATTATAGTTTCCAGACATCACTACCCAATACCGGGTACTTTATATGGCATACTTTTGCTTTCA  
GTAATCTACTTGTACTACAGCAGCTAGAACATTAAATTCATCAGTTGAATGATATATAGGTATGCTAAGTGTAGTCTGTA



>Atbfl1\_Uf\_13\_115943004\_245368-248575  
AGAAAAATGTTCCACAATGATAGCAATATCCTCCTTATCAAAACTTAGTTGAGATGACTAGTTTGATTGATTTATTCA  
ACATGAAAGCCTTCTCGTTTCATTTCTGTTTGAGAGATAGTTTGACATGATGTTGAAGCTGCAAACGTTCCTGATTGTT  
TTGAGCAAGTTTCTTTCCCTTGGTCTTGGAAGCCTATAAACTCTGTCTAATCAAATCAATAGTTGCTAGACTCCCTATGA  
TTCACAGCCTATTAAATGGAGCCTTGTTTCCAGCGGCTCTCTAATAACTTCTCATCATTTCCAATATTTCTCCTTTCTCCG  
CGAGAGAAAAATCATTTGAATAAAAAAATAAATTACTCAGACATACACCCAACCTCCAGAGGGGGAAAAAGGGCTGTGGGA  
AAGTTTTTCCCCTGTCTTTTAATCGGTGGCCCCATCCGAGGTCTGTAAATAACTGTCTAGTATGTATGGTCATAATGCAGGC  
ATATCTCTGTTCTTGTCTTGGTTCTAATTACAGTTGTGCACAGGTTTAGAGAGAGTAGGATTTGATGGTAGCTGGAATGAT  
TTGATGGAGAGGGTGTCCTTAAGACCCCTTTCAAGAACCACAGATATGTGGTGGAATTTATGAGATTTCTCTCTCATAAC  
AAACATATTATTCAGATGTTTCGATCAACTTTGGTGGGGCTGAGATTACTTCTTCATAGTTTGTGTTATAATCTGTGTAAAA  
CTGAGCAATCATGGGAGGAAACTATACCTTATTGTGTCAAATTTGTTTAATACATTTTTTGTCCACCATGTTTGAATAAAAAAT

TAATTTTCATATAAATATCCTTTTCACATTTTCAGTTTTCTGGGACAGTATAGTATCAGTATTTTATCATCATATAAATTTAGATAT  
ATTTGAATAGATATAAAAGCTAAGTCATTTCTATCTTTTAAAGCTCATCAATTTTGTGCCAAATCCAAAATAATTTGTTGAC  
TTGCTTTTGTCTGGACAGTGACATTAAAACTGGAAGTGCAGCACAACTTTCCAAGAAGCTGATCATAATTTGAGCAATGT  
ACGCTGGCTGATAGGATATGAAAGGGCAATTAACAGGAACCACTAGGTTTACTAGTAAGAATCTTAATCCTAGGAGTTTG  
GCAGAATGTGGGTTGCAGTCAGATCTACCAAGTTCTGGATTAATTGCTTCTAAGTCTGTCTAGCTCATTTGCCTGATA  
TAATGACCCATTTTGTCTGATTTTCTGTCAATTTTGTAGAGGAGGGAGATTTAGCTGAAACCTTGAGGGAGAGAGAGAAGTA  
GGTTAGATTATAGACTAGGGATTATAAATAGTTGAAAGAAGACAGGAAAAGGGAGTGTGTTGTTGCCCTGTATCTAGTTGA  
TAGGAAATGGAGAAGAGCTGGAGGATTGAATGGAAAATAGGCCAAGACGCATATATAGTGATTAAGAGACAAATAGAATG  
AAATCAGAGCTAGTACATAGGAAGACATGAGCTTGCCTCATTTGCTCTACTCAGAACAAGATGGAGTGTGAGATAGCGAG  
ACCCAAGGACGATCATTCCTACTCTTCCCATCATCCTTTGCACTGGTGGGCTGTCTGTCCGTGGCGGGTTCGTTTATTAG  
CCAATCACTATGCAAATATTCCCACAATTCATCTTTGGTCAGGGGTGGGCTGAACCTTTTTGTCAAACGAGAGGCCAGGTT  
AATGCCCCACGTGATCCCCCTTGCACCTCCATTCTCAGTCAGTCAGTCGGTCCGTCCGTCCGTCCGTCCGTCCGAGAGGGATGC  
GCCGCCGCGATGTATTTACACCACCAACCCTAGACCAAGTAGCAGCACAAATTGTCTCGTTAACGCTTTCTGCACTCAC  
CACATCCAGTCAGGATCATCCAGAGAGAGAGAGAGAGATGGAGAGAGATGGAGAGAGACGAAGAGAGACAGAGGGAGAG  
AGAGAGATGGAGAGAGGGGGGAGGGATCAGTAGTATGGTGGTGGGTGGGGATAACTGATGTTAAATCACAGGGGATTATT  
ACTTGTTCATATTTAACAGCCCTTCATGTCAGAATTCACACATCCATGGCTCATATTTTGTAGGGGAAATTTAAACAAGAGA  
GGGAGGGCTTCATCTAGATATGTGGGTGTTACTTATAAAATGAATTTTGTCCGATTTAGTAAAGGGCACTGTACATTTTAA  
GATCATTGTGTTAAATGATTGATGACAGGCTTATGAAGGGTATCATATCCATCTCCTTTCTGAGAGACCAAATTTCAATT  
AACATCATTAATCTGGCAATCGATTCTCTTAACCATGATCAGTGAGAGAATTATGGGTGCTAGATTGATATAAGTAGAGC  
AATTATTTACAGGAGTCTGTCCCCCTCTCTCCTGGCCAGTGGCTCTTTTGTAGTGCATTGCTCCCTACTCCAGCTCAAAGT  
ACTATATTGCAATGAGATATGAAACGTTTAATTAGCGAGAATGTGGGCCATGTTCTGAGGCAAATAAATCTTGATGGCGC  
TGGTGACAAAGAGGAATAAATGGGTACCATGGGAAGGAGAATTTAATGAGGCAAATTAGACAAAATCAGATAAATGGGGC  
AGCTCACATTGGAGTTATAGCCGTTTCAATGGCTTGGCAAGTCCAATTTAGGAACGGTTGTGTAAACTGAGGGTGACAG  
TGCAAAGACGTTAAACCAAATCTGTGTGATTTACCCCGCCTTGTTTCAGTGGCTCTTGTCTAAACACATTCCTCTAAA  
CATTCACGCCTGCTTCAACTTGTTCAAGGAGAGGCAAAGTACAATGTCTGTCTGCATGCAACAACCTCCCATTCATGCA  
ACATCCAATCTTCATCTCATCCCTTTGTTGGAAAGTTAACGGCTCTGACAAAGTAGCGGAGCATGGTTGCATGTTTGGGC  
TCTAATGGAGATACATTTACACAAGTGTGTGGTAATCTAATTCTAGGATGAGATAGAGGCAAGCTTGGGGAGTAGTTTAGA  
AAGGATGCTGTGAGGAGGAGTAGAAGTGGTTATGTGAGCACCATGTTACACCTCTCAAACCTAACTTAAGAGCACCATGC  
TAGCTTGTCTTACATAGTTAGGTTTCATCTTGTAGTATGGGTAGATGGCAAGATTTACGACTGTTGATGCTAGTATTACAA  
TGAAGATGTACAAGTCTTGTCAATTGGACTAGCTCCTGGTAGATTGGCTATCAAAACACAAGTAGTGTTACAACAATTCCTT  
AGTTATTG

>Bmp24 Dr 01 115898446 364146-367132

TTACGGATGTCACCGATCAGAATTTTTTTTATTTTAACCTCGAAAAATGAGATTGAAAAAAAAAAGTTGTCATGTGGCCATAC  
ATAATATACTGTCTGTGAGAATATTTAAACGTATGCCATATTCAAATATAATTTCCACGGTAATTATATTAGATTTTCCAC  
ATTCGTCAAGTATCACTTTGTCTTGGTTGAATTTTCATATTAACCTTCTCTTACAATTTAAATGTGACATTTCTTGGCATC  
TGTTTGTTACATTTTGGCTGTTCTTGAATGAGAATTGACTCATGTAAATTGCCAATTCTCGAGTCACTATCGTCAAAATC  
ACTCAATAATGTATGAACATGATTTTCATACTCGTCTAAATAGAGAGGATCATATATGTTAAGAACGTATCACCAATGTCTG  
ATCGTATGATAGGACTTGTGTTAGACTACAGTGGTGAACATTAGTAGATACTTTTCGTCCTCCAGTTATTGAATACAATC  
AAAGTCATACCACACGTCTTGTAAATCACTAACATACACTCGACTTTTCTTGCATATACAATTTTTTTTTTTATCGAGGG  
AATTCAAATGCATAGAGTCAAAGGCCAAAATACATGTTTTGTTACTGTTTTTAAACAATTACTTGTCTGTACAGCCTGTTTT  
CTCCTCCCGGCCATTTACTTTAGCGAGCAGAAGCTATAGGCACCAACATTTGTATTTGATGATAAAAAAAGGTAGGACGG  
AGATGATGTGGGGATAACTGAACCAATCAACCGATTTGTTTCGTAAATAAATGTATTTAAAAAATGAGTAAAATTGGGA  
AATATGCATATATTTTACACACATATAGTAAACAGGTGAAAACTATATCTTTTAAAGGCATATAACTTCTTTTATAAAA  
TACACACGTTCCATTTTATAACAAAGATATGGACTCAACGCCACAATGTCTGGCAATAGCAATCACTATTTTGTGTTGTAA  
CATAAACAATCTCTCCAGAACCCCTTTATAATATCGAATCTCCCATTTAATACAGGTGTATAGGGGAGACTCAGTCA  
TGTGCAAGTAAGGAAGAAGAAAAAAGACCTAATCGCATTTAAATATTGAAAGCAATTCTAGATTGATGTGAAGAATA  
TGGTAATAGAGTGACGAATAGGGGTAC

>Bmp24 Dr 02 115898446 361629-364702

[illegible]

>Bmp24\_Dr\_03\_115898446\_359081-362315

GCATTACTAAAATTCAGTAGCTGCGCTAAAAGAGCGAATACTATATTTAATTCGTCCTATCTGAGAAGGCATTTTCGACA  
CACCTTGTACAATATGTTTAATATATGGCGGATTCTTTTCTTGGCCTTTTCATGCCGGGATGAAGATTGATGACTGATGT  
GTCTAACAATTTGGATTTGTAAGTGGAATGATCGTGTCAATAGACACAGAGAGAGGGGCGAAATGGGAGAGAGAGGGGCT  
AAAATATATAGGATATAGCAAAATACAGTTGGTTATGATAATGGAAAAAAGATGCAAATCAGTGTCCATACTCATGGT  
AAAAAGTGAATGTCATTCAAAATAAAGCAAGATGGAAGATGAAATTGAGAGTTAAATAATTAATAAAAAATACACTTCTAT  
CTATAAAAACTGTTATTTACATTAATAAATGTATATTGATACGAGAAAGGATTTTAGGTTTCATGAACAATCTCAAACCTGG  
GTAATACAATGTATGGTGTGCCATACACTTTACCCTATAGAGTCATGTAATGTTATATTCTATGATGACACTGTCTGTAA  
TGACATTTACAATAAAAAATACTGGCATGAAGTAAGTGGAACGATAGAAAATAAGTAAACAACATAATGCAGAGGGGGTAGT  
CAGAAATCAAAATGATTTTACGTGGATTACCCCGAATAACAAAGAAAAAATGTACATGATTGTTATCCAAGTTGAATTGT  
TTAAGAATTTGTTACTCTTGACATGATAATTGATACCAACTTTTGCATTTGTTTGAGGTGACAACGTTGGGTAGTTATG  
AAATTTTAGTTGAAATTAATAATTGAATGAAGTTGAATGAAACGAAATGTCTCCGAATGCAATCTACAGAGGCAAACAAT  
TGCCAAAGAAAAATGAACAAGTTTATGATTTTAAAGATATTTATCGATGACAAATTTCAATTAGCGGAAATGGTAATCAA  
CTTTCAATGCTGAAAATATGATGTAGCCACATGATAGTCAAACAAATTTTACCCTAATTTGGCTGTCAAGCATTTCTCAGC  
AACGCAGATTAAATCAAATCAAACCATCAAAACCTTATTTCTATCATCACGAACATTCTTCCACGTAATGCTATGCTAT  
TTCTATACAATGTGGGTCAATTTTCTAACAACCTTTTGTATTTTCCACTTGTCTTGTTTACAATGCCCTTACTTGTGGTA  
TTTTAATCCATATCCTTTGTGAGGAGGTATTTTTCGAAGGAATTACACGCACCGAAAGATGTAAGAACTGACTGCAGATTA  
GTGTTAAATTAATGCCCTTTTCTCAAATCAACAACATATTTTTCAGCAGATCAGAGGCAGGTTGCTATTACAAACCGGAAT  
TGTCTCTCTAAACGAAATACAGCAGGATCATTGACTCTAACACCCCTCCCTTGAAGAAGAAACAAATCTTATATAACA  
TCCTTTGAAGAGAGAAAGAACCATGGACTGAAATGAAACATTTTCTTCTCGAAGTTTTCATTTTAACGTGTCTATGA  
AACTTCTCCCAATTTGCACATGGTTTTATTGTTCCATTATTAAGTTTACCCTAAGAAATCGACAGCATGATCTATAAACA  
CCTTATTAATTGGATATATCGAATGTCAAACATGGATGTACCCTGTACGTAGACTAAAATATAGATTATTCTTTTGCTG  
GAATGTTAGGAGAAGGTATGCAAGCCTACTTGAATAATGTTACAATCTGATCTATGGTATGTTATGATACAAAGTATGCT  
TTGTTTGTGAAATGTAATTTGATAGGACACTCATGACTATATACATGATGCACACTATTTGTTTTTTTCAAATTTGAGTC  
GTCTTATAAAAAGAGTGAGGAGGATGCACATAATGACATGCGTGCGCATGAAATAGTACATAACTGGATCAAAGGGAAATA  
ACTCTTCACAGCGATTTGCCCGAGGGTTTTCTTGACACGGAAGACAGCGTATGGGACTGATCAGAACAAACCCCGGGCA  
CGAGAAGTGAGTCAAACCTTCATGTGCCAATCTTTAAGATGTTCTCTTTCACATGCACACAACCTCTGAAACAGAGAAGA  
GGAAGGGAGATTTGGCAATGAAAGAAAGATGCTGGAGTCTGATGTTTCATGAATGACCTCATCAGTTCAAAGAACAATAAA  
GAGGTGAGAAGCTAGGGACTGAATATCATCATCAGATTTGCTGGAAGGATATTGTCATCCTCGAATTCCTGGAAGGAA  
ATTCTAAACTCAATCGGCTTGTTTCATGTTTATATATATATAGCTTTCTTGCGATCAAGTTTCTCACTCTTTCTTATATC  
TGTTTTCTGGCTTGCTTAAACCTTACGATGAGCATTATTATTTGAAACATTGTTGTTTTGTTTTTTGTTTTTCTTACACG  
ATAATTTATGAGCAAAATCGTAAAAATTACGTCTACCGTACGGTTACTTGAAATAACGTGGTGTAGTTGCAGATATAAGA  
ATGACATATCTTCAATCTGAAAAATAATCATCACTATTGTTACTGTTTCATACCATCCATGCATCAATCGACCCTTTAAGG  
GGATATTGCCATATTGTATCTTTGCGACTGCTGACTAAATTGACTCTGACTCATGCCATTTCAAACCACTTCCCAACAAT  
AAACGCTTTGGCGAAGTCAGCTATTTTTGCACTGTTTACAATAACCACATCAACAGTCACTTTTCTATCTGGATTAAACA  
ATAATGTTGCAATACGCTAATAGCCAAGTCTTGAGAATTACTAAGTAAATTTTGAGAAATTCATCTGAACGTTCCATAT  
TCCTTAGAATGCTAAACCAAGGATTAACCTTGGCCATACAATTGAATGGCAAAATGGTAGACTCGTCATTTTAACACG  
GCTTTCTCTCTGGCTTTTAGTAATGAATTCCTATGATCATGCCATTATATATTATATGCCCATGCATGGATATGATGAA  
GGTGATATCAAGGAGATACCTGCTTGCTGTACATGTTTCTTATTTTTACATGTCAGGACGCAATGGGTAAATCTTGAAG  
ACAGTGGCCTTCGAGCGATATCCTCAGTGATGTCATAATGCTACGTACCCTGCGGCAGTACAACATAAGCTCATCTACA  
TCTGGGACTGGCTGCTTTGGCTAAGGAAATGTTTAATCATGGAAAAGGAAAACGTACATGATTGGGTCTGCTCATTTAGA  
GGACAGACTTGTTACCTTCTCTATATAACAAAATT

>Bmp24\_Dr\_04\_115898446\_356661-359755

ACAGAGACAAAAAATAAAGAAAGAGAGAGAGAGTTAGAAATTGTAAGGAAAAAGAGCACAGGGGCTATCATATGGGTAGA  
TATAAATCAAAATCGTAAGATAAATCAAAATTTAAACTGTAAAAATTATCGGTTAAGTGCTATTTACATCAATTTGCACT  
GACAATTAATAATGGAATGTGATATAGCTTATCACATATTTTCAATTTTTTCATCTCGCTTTAAATAATGTAATCATTTATGT  
CATTGTGTAATTGATTTATCGCGTTTCTAAAAATCAGTTGTGCAATTTCCACTCAGGAATCCCTTTTACACCTGATCTGCG  
TAGAGTTGCGTAGTGTGGCGTATCGAGTACGCCGAAATTAGGCTGCGTGTTTCATGAAAAATGTTGCTTCGGCGTAGTCC  
CTGAGTAGGCTATGCGTAGGCTGGCGTACAATGGTGTATGTTTACGTACACTGTACATAGGTACCGGTACCTACGACGC  
GTGCAATTTGGCTATCGTACGCGTACGATTCATAGAGATCTGATGTTTCAATTTATATAAATCTCTATGGATACGATTTCGTAT  
AACAGGCGTAGGGTTGCGTACGTTTACGTGCGCTGGCGTAAATGCTACGTAGGTGCGCAGGTAGGATGTAGGACGCTTT  
TACTACTTTGTCAGATTAGCGTATCCTAGCGTACTATTGCGTAGGTATGGCGTACAATAGCGCAGTGTTGCGTAGACTTG  
CTTAACAATGCGTACTTAATGCGTCTCGTGCTACGCCGAAAGTACGCAAAACAAAATTAACATGTTTAATTTTTTTTGC  
GTCCATCTCGCGTACCCCTTTGCGCCCTCGGTGTATGGTAGCGTAGACCAGCGTAGGGCAGGTACGCTCGGCGTAATC  
GGTACGCAACATTAGCAATTTAGTATTAAATGTAGAACATAAATGATTAAAGTAAATCACTCGAACACTTTCGCAACTAT

CCCTTTGGTCACTCGATTATTATAACCGTGATATCATTTGTTTTTTCGATAGCCAGCTAACTAGCGGTTAGTAGGTCATG  
CATCATCTGTTAAGACTTACATTTTATTCTTGTATTATCCAATCTACATTTTAAATGAAGGGTCGTGAATAAGTAGATGAG  
GAGCTTTAAAAACACGTTGCGGTAAAAACAAATTGAACGATGCTTCTAAAAGCTCATTACTTTGAATATGACAGTCCATC  
AATTCACAAACTGTTTCATAATAAGGACACTAACCCCTTCCATCTCATTATCAGAGCTGTCAATTTTATTCCATTATCCTAA  
CTTCGATCATTTTTCTTTTACCTTGTCCCATTAACCTTCGAAACTACTTTCACCGAAGTCATCGCTGTTGACACACTTTAA  
CTCTTTCATAATGATCACACTCATTATTTTCTATTAACCTACCTAACCTTTCCTTTGCACAACACCACAACCTTCCCCCCAC  
CTTTCCACTCAAACCCCTTTTCTACCTTTCTCCCTCTTTCTCCCTCACCTCCTCCATCCCCCTTCTCCCTCCCCCTTAC  
CCCTCCCCCTTCTCCCCCAGTAATATGAATTTATATCTATTCCACTACCATCTCTTCAGGTGCCTATTTCCCCCACAAT  
CATAACAAAATTAGTGTCTCAGGTGCATCGATGGAGCAAAAAAGTGAAAGAAAACGGTCGGAACGAAAAATAGGAGTTA  
CAAAGGGAGAAAGGAAGAAAAGGGAGTCAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGACATACTTAGAAAGAGAGAAAGAGAGAGAT  
TTGTCAGCTTAACAGAAAGGACTAGTGGCAAAGTTAGTGACGATTTAAGAGCTTAGATATGTTAAACGTTGACAAGAGGA  
GAGGAGTACACAATAGGATGAGTAAGGGTCTCAAGAAGATCTCAAAGGAGCGTAATTACGCCCAATAGCAGTGGCTTCA  
ACTGGCCAGTAATAGCAGGAGGGCCAATTTACCCTACTGTTTGCCTTTCAAAGACGAGAAGAGATGTTCTTCAAAGTC  
TCTTTGAGATTTTTGTTTCACAAAGCCTTTGCAGCCAATTGAGGTGATTAAAGGTGTAGGGATAGTGTGGGTACAGCCCCA  
CTCAGCAAAAGAAATGAAAAAGAAGAGACAAATCGAGTTAGAATACACCGTTCAATACTTTATGCCTGTCACTGTCCCTG  
CGATTGAGCTTTTTTATCATGAATATAATTATGGAACAACATGCCCTTCATGAGTGAGCATATTTTCTTTTTCAAGAAAAG  
CAACAAGAATGTGCTTCTAATAACATAATGTAGGTAATGAGAGTCTGGTAATTAGTGACGAAAGCATGAAGAATCGCTGT  
ACCTTTTTTAAAATACTTATTTTAATTATAACTAAAACGAAAGTACAGCTGACTATGGACTACTTTAGGATGTTACACAC  
CAGCCCACTAATCCTTCCGCGCATTACTAAAATTTCAGTAGCTGCGCTAAAAGAGCGAATACTATATTTAATTCGTCCCTAT  
CTGAGAAGGCATTTTCGACACACCTTGTACAATATGTTTAATATATGGCGGATTCTTTTCTTGGCCTTTTCATGCCGGGA  
TGAAGATTGATGACTGATGTGTCTAACAAATTTGGATTTGTAAAGTGGAATGATCGTGTCAATAGACACAGAGAGAGGGGCG  
AAATGGGAGAGAGAGGGGGCTAAAATATATAGGATATAGCAAAATACAGTTGGTTATGATAATGGAAAAAAAAGATGCAAA  
TCAGTGTCCATACTCATGGTAAAAAGTGAATGTTCATTCAAATAAAGCAAGATGGAAGATGAAATTGAGAGTTAAATAAT  
TAATAAAAAATACACTCTATCTATAAAAACTGTTATTTTACATTAATAAATGTATATTGATACGAGAAAGGATTTTAGGTT  
CATGAACAATCTCAAACCTGGGTAAATAACAATGTATGGTGTGCCATACACTTTACCCCTATAGAGTCAATGTAATGTTATTC  
TATGATGACACTGTCTGTAATGACATTTACAATAAAAAATACTGGCATGAAGTAAGTGGAACGATAGAAATAAGTAAACAA  
CATAATGCAGAGGGGGTAGTCAGAAATCAAATGATTTTACGTGGATTACCCCGA

>Bmp24 Dr 05 115898446 354094-357273

TTCCTTCTTTTTATGAGAAAGAGATAATATTTCTTCTCTCTGGGATAAGAGTCTGTTATATTACAATTTTGAATACCTAC  
GAAGTATAATATACGTAATTAACAGAATATAAAGAGTGATTGTGGGAGAGGGGAGGAAACCAATTTGACAACAATGTTAT  
CATCCAATCACAAGACAAAAAGAGAACAACTCTCTCATCCAAGCGTGAAACGCAGTGATTTCCGACAACAAATTAACAGTT  
GTGAGTGATGTTTTTTGTTGATAAAGATCCATTTTCGTGCAATCGAACACAGTTTTTTGACCTCCAGTATGCTGGTCACG  
TGATATCAGACAGTAATGATCCATTAAATTGTTTTGCTTACGGAAAGACACCTGCATGCATGTTGCCATAAAACAATATTT  
AAAGAGAAGGTTGAGTTCCTGGGAAAAGGTGACAAATAATTTGTGAGCGTTTCCATTTTTATTGTGGAAGTGTTGGAAGAAC  
ATCAGAGAAAAACTGTTCCCTGAAAAGCATGGCTCTTCAAATGCCTTCACATTCTAAATATGACACGTAACAACCTTTAAA  
ACGAGGCCACATTTTTTTGCCATATGCTTGTGTAGTCCCATATACATCTTTATGTGTACAGTGCTTGATACTTTCACAAT  
GCATGACCAGAACTCAACTTTATCGTTTTACGGTCCTGAATTAGATCAGCCCGGTAACGAACCTTGATGAAATGTCAATAT  
TCCGTCATGCAGAGAATACATCACATCACGAAAGAGATATAATTATGATATGAAACGGAAAACGAGTGCTACCATCGACA  
GCTAAACATGCTAATTATAAAGCTAATAGCGAAGCTTTCATCTAGCTTTAAGAATATTAAGAGAGCGATTATGTA AAAATG  
CGAAGAATTTGAAAGTTGTGCACTACTTATCCTCCCACAATCAGTTTTTGCAATTGTACAAATCAATCAATAAAAAATAAAAT  
CAGTTGACACTACTTAGCCTATCAAAAGGACACTCAACGTATTCAACGCTGATAATTATAAAGCTTTTCAAAAATATAATA  
AAAATCAGTTTTCTTATACGAATGTGTAGTTTAAAACCATAGGACATTACATGTTTATCTAAAAGAAAACAATTATATTGTC  
TGTGTGATAATTTATCTGAACTTCAAAGGATCGTTTTTAAACATAAAAAAAGAAACACCTGAAACTGAATATAATGCAAT  
CGCTCAATATCACAAACAGCAGCAATAATTATCCATCATTTTGTAGAAAAGTTAGTCGCTATTTGTGCGCATGATGAAACA  
AATCCTCTCGAAAGGTTAAAAGTTCTCCTCATCTGATTACATAATGTCTAGATTTAAAAGAAGTGAAAACAAATGCTGT  
TATGATTACAGATGGATGGAAAAGAGCAACCTCTTTGAGACGTGTAATTAGATGTTAAGCATCTCTATTGTGCATGTTTG  
TATTGTGCAGCTTTGATGCGGGGTCATCTTTTATTCTATTAGTGTGTCATGCTGTGTTAATCGAACATATTATGGGCACA  
CGGACAATACTAATAGCCTAACCACTGGGCTATTCTCTCATTATATCTGTGGTATCTAAAAGAGATTACAGACAAAATA  
ATATAGCCTCAAATCACCTTGGGGTTGTTTGCCTTAAACTGATAGTAATAGGTATTGTCTGTAACCAATGTAAAGAAGTCG  
GCAGCGGTGGGATATGTTAGGCTCCCTGATAGCCGGGCTTACGCTCATTGTGTCTTGTGATATTGAAATAAACATCAGT  
AATTATGGGATTGTGTGAGTTGAAAGACAGGATATTCAAATAGTCTAAAACAAAATCTATGCCACCATCGTTGAGAAAT  
AGTCGTAACAACAGAGACTGAGTGATAGGTATTGACCAAAGGGTTATGACCCGAAAGTGACAATTTTGATATTCTCAAAACGT  
AAATTGACTTTTATCAAGGCCAACCATGTTATAACTTTTTCATCTTTTACAATGCTGGTTGTTTACAACCTCCTCCCAATTCC  
TCCCAACATATTATTATCTAATCTTCTTAAACAAAGGTACAAAATTAGCTATTTGCGCGAAATTGATGCAACTTCATGGG  
TGTCGAATTAATCTTAGCTGGTTATCGGGAAAGTGTTATGGCGAACGATAGCAGATGAATATCGATTCTTAAACATTGAAAT

TCAATAGCTATTAAC TACAAC TATGTGCTTATGAAAGCTAATATAAACTTAACATGCGTTTCATGTGCGCTGCGTTTTTT  
 CAGTCCCGCAATCTTTCTCACACTTTCTATTTGGAGTACAAATCATTTTAGTTTTGTTCTATGTTTATAAGTAATCTCAT  
 TTTTCCATGATGAAGCCTGATTCATGGAGACTAAAGGCCTGAAGACAAGATAGACTGAGGAAGAGAGTGGATCGTAGGAT  
 TAGGACTAATAAAATGACGCATTGGTGTCCGAAGAGAAAAGAACATCACGATCTCCCTTTGGTCCCCCTCTATTCTTCTCA  
 TCCAAATTCCGTTTCGACGATTGGCGTTGATGTCAAGCTTTCATCAAGACCACACACATTGACAGAAATGGAGAAGAAGGT  
 ACAAGAGACAGAGACAAAAAATAAAGAAAGAGAGAGAGAGTTAGAAATTGTAAGGAAAAAGAGCACAGGGGCTATCATAT  
 GGGTAGATATAAATCAAATCGTAAGATAAATCAAATTTAAACTGTAAAAATTATCGGTTAAGTGCTATTTACATCAAT  
 TTGCACTGACAATTAATAATGGAATGTGATATAGCTTATCACATATTTTCATTTTTTTCATCTCGCTTTAAATAATGTAATCA  
 TTTATGTCAATTGTGTAATTGATTTATCGCGTTTCTAAAATCAGTTGTGCAATTTCCACTCAGGAATCCCTTTTACACCTG  
 ATCTGCGTAGAGTTGCGTAGTGTGGCGTATCGAGTACGCCGAAATTAGGCTGCGTGTTTCATGAAAAATGTTGCTTCGGC  
 GTAGTCCCTGAGTAGGCTATGCGTAGGCTGGCGTACAATGGTGTATGGTTACGTACACTGTACATAGGTACCGCGTACCT  
 ACGACGCGTGCAATTGGCGTACGTACGCGTACGATTCATAGAGATCTATATGTTTCATTATATAAATCTCTATGGATACGA  
 TTCGTATAACAGGCGTAGGGTTGCGTACGTTACGTGCGCCTGGCGTAAATGCTACGTAG

>Bmp24\_Dr\_06\_115898446\_351545-354811

TTTTCTAAATCCTCATCTTTGTCTCATGCATGTTGCTGCTTAAGTTTGTTCCTTTTCAGATTCCGTTTAATTGTTCCAGAC  
 TCTTAATAAATCCAAATAACCCAGCAAGTTTATACTTACGTAATTATCAAAAATGATATTTAATAGATGTAAGATTATA  
 GAGAAGATAGTTATCTGAAATCATGAACTATTAACGAAAAATCGTACTTGGAGAACTTTAATAATATGACTTTATTTAA  
 ACACACTGATTAATGAAAAAAGAGATTGACGACTACATACATTATCTAATTAAGCCTTCACCTAAAAGAAGACAATTAC  
 TGATTTTGTATATTTATAATACAGATAACTTCTATTCAAATTAAGAAATACAAAAATTGCTGCAGTTACCTGAGCGGT  
 CAAGTATATATGATTACAGTCACTTTGATAATGTACAATCTTAACAAAGAGCCTGTATATCAAAAGCAACAATAATTATAT  
 ATATATATATATATATATATATTAATTGGACAGGATATCCAATAATGTTTACAAGTTTGAGATACATCTAGATCCGA  
 GAGGACCCCCCTCATGCGGAAACCACTGCACAAGGAGGCTTAGAGATATCGGTCAATATAATATAATTTTTAATTGATTGC  
 TTATACCAACCATCAATTAACAGTAATTAAGTGATAGACGGATACCTTAATTGCTTGGCTATCATGGCGGATTTAATAAG  
 AGACGGTCCATAAACGTCAACTCACTGCTTGTATTCTCTTTAATTTGTGTTGTTGTTGATTAGTTTTTTAAAGTAATC  
 AGTCAAGTTTGACTTTTCATCACCAATAATTTTTTAAAAATCTTATGTAATAATACAAGCGATTTCTCTCTTATTTTTGGT  
 AGTTATTTTTTTTCTTTTAAATAATCATTATATATTTTTGTTTAAAGATAAAATAGTATCATGCCATATTTTGACCGAGTC  
 CTGTGCGTTCTAAATTGGCTCTGTCTTTACAAACCCGCTCGTGTTGGTACGAAGGTTTCTCGGAAACAAATTTCTCTATG  
 TCTCTCGGGTGCAGACAGGGTTCCCTTTGGGATACATCAATATCTTGAAATTCGAAAGAAAAGGAATAACCAATCATA  
 GATTTGTTGTTTGTATCTATCTAGGACAGGCATGATCTAGTAGAAACAAGGGTCACTCATTAGTTTCGATAAAGATA  
 AAAAGTCACAAAGTTAGCAATGAAAGATCACTCACTTGTTAACAGTGCGGAATATTTTTGTTTTTGTGCGCCGCGCATTG  
 GACGATATGGAAAAATTATTTGTCGGATTATATTTTGTTTACGTTTCTCTCCTTTCCCTTCGACGTGGTGATTTTTTTAA  
 AAAAATTATTTTCTTTCTTTGTTTTCCATCTGCCCTTTCCAACGTTTCCAGAAAACATATTCATATGAAATAATTCTGAT  
 AACCATATGTTCAATTATGCTGTAGTTTTTGCCAATTTGTATTTAATGTCATGCATTTTGTGCAATAGTGATAAATAAATT  
 GACGTTGAACATATCTCTCTCGTTTAAAGATAAATCTCGTTTTGATGATTACTTTTTTACTTCATTTCTAATAATAAATTT  
 TAAACTCCTTACTCAATATATCATTTATCCACGTCCACTGCCAGTTAAAAGTTAAAGCTCGAGTAACCCATGGCTACACC  
 AATCTCTCCACGCGCATCAATCAATTGTCGCTAATCACACGGTTAATTTTCATTATTGTTGTTGTTTATTGGAAGTGTT  
 GGCATCATCTTCTCAATAAAAACCGGTAATGGTATGTCGACTATACTCTTACGTAACCTCAACACCTCGTGGATCAATGTC  
 AGTGTTATGTTACAAGTTCACTGTCACTTGACTCTGTACTCCTATGAGGTCATACACCCTTTGGTCCACTCCTTAAAAAA  
 AATCGAATGTGAGCTTGTATAAACTGGACGTATTAAAGAATAAAACCAACAGAGAAAGTTGGACTTAGTCGAGGCAGACA  
 TAATAAAAAACCGACAGTGAAAGCATTGGAAATTCAAACAACGAGTAAAAATTGTAGTCTTTTGAAATTTAAGATCAT  
 AATGATGAGGGAATTTCCATTGGCGATTGAGTCAATAATTGAAGGTGATACCAAAATAGGAGAATTTTAAATTTGCCGTG  
 TGCCGTGGTCGAGTGGTTAAGTCGCCAGACTGTCGATCACAAGTCCGCGGTTTCGAGACCCGCCGCGGCACTAATGTCCT  
 TTGGCAAGACATTGATCTACATTTGCCACACTCTCAACCCAGGTGATGTAAATGGGTATCTGGCAGGAATTAATGTTTTG  
 AAATGCTAGAGCGCCGCAATGGCAGCACAGCTAAAGCCGGGGTAATAATCTGCAAGTTTGGAAGCGCTTAGTGATTCTAA  
 TAAGCGCTATATAAAAACTGAGTATTATTATTACCATTATTAAACATATAATTTTCCCGTTCTTTACAAAAATATTATTT  
 TATGTCACATGCCCTACTGTAAAATCAATGGACTGTACTATCATGAAAGTTAGAACCCATGGATACCGATTCCCTTCTTT  
 TTATGAGAAGAGATAATATTTCTTCTCTGGGATAAGAGTCTGTTATATTACAATTTTGAATACCTACGAAGTATAATA  
 TACGTAATTAACAGAATATAAAGAGTGATTGTGGGAGAGGGGAGGAAACCAATTTGACAACAATGTTATCATCCAATCAC  
 AAGACAAGAGAGAACAATCTCTCATCCAAGCGTGAAACGCGAGTGATTTCCGACAACAATAACTAGTTGTGAGTGATGT  
 TTTTTGTTGATAAAGATCCATTTCTGTGCAATCGAACACAGTTTTTTGACCTCCAGTATGCTGGTACGTTGATATCAGAC  
 AGTAATGATCCATTAAATTTGTTTTGCTTACGGAAAGACACCTGCATGCATGTTGCCATAAACAATATTTAAAGAGAAGGT  
 TGAGTTCTGGGAAAAGGTGACAAATAATTTGTGAGCGTTTCCATTTTTTATTGTGGAAGTGTTGGAAGAACATCAGAGAAAA  
 ACTGTTCCCTGAAAAGCATGGCTCTTCAAAATGCCTTACATTCTAAATATGACACGTAACAACCTTTAAAACGAGGCCAC  
 ATTTTTTGGCCATATGCTTGTGTAGTCCCATATACATCTTTATGTGTACAGTGCTTGATACTTTTACAATGCATGACCAGA  
 ACTCAACTTTATCGTTTTACGGTCCCTGAATTAGATCAGCCCGGTAACGAACTTGATGAAATGTCAAT

>Bmp24\_Dr\_07\_115898446\_349117-352264

TTTTATTTTCCGTACAATTGGGGTGGGCAGATTAAAGAGACGATTATCCCCACCCCTCCCATTTCTCTTCGTGCAATTTGGC  
CTAATGATGTGGTTTCGATTTCGCAATAATGTTGTCATTGAAAACGAGAATGGAGGCAAAGTTTATTCTAAGATCCATTTA  
GGGCTACCATGATTCAAATTAGACCACAGGTGCAATGACAACATTCTGAACGAAAAGAATAAACCTCCCTCGAATAGAAA  
TAACAAGAAAACAATGTCATACTTATCACCGTAAAGGAACAATCTCACTTTTGTGGACATAGAACCATAAAAAATATGA  
AAGTTTTATGGGAATACGAATTTAGTCAATCAAGACTTCAGTATTCGGTATGCTTTTAATTACGCCGAATGCGATTACACA  
GGCGAAAACCTGAATCACTGTAACCCCTCGGGTTTCTCATCCCAGTATAACTGATTGGGAGTGTGCAGGTGGACCGCTACAC  
TGGGGTTTCGCCCCCTTCTATTATATAAAATAGTGCAGTGGGTTCTTAACGTGCAAATGTGGCGACTCTCCTCTACACGGGG  
CCTCCATTTACGCCCTATCCGAGGGAAGGAGTGTTCACCTTAAACAGAAATGTGTCTATGAAACAGTGGAGGGGACGTT  
AACACACAACGCGAGGCTTCGGCCATCCGCTGGGTTGGATTTCGAACCCACGATCTTTGGTTTCGACAGGCAGACGCTTTAC  
CGACTGAGTAACTCGCCTCCTATAATGTTTAAATAGTATTGCAACCCAATGACACAAATCCGCGTTGTTACAGAATCTTA  
ACACTTGAATTATCTTTCTGTAATTAGCTTTGCTACTTAAATAATGTTTAGTGTTTCGCCTGTAATTAAGCACTGTTTCGCT  
CATATTAGATCAAACACCTATCACTGACCTATCTGATTATCAATTTTCGATGATTAAAAAACACATTATTTTACCTTTA  
ATATTTGTCCATGGTTCAGGGGTTCAATTCACATAAATCAGGAGGTAATAGAACTCATGTATCAGCTAATTATTTCAATC  
GTTTGATGGCATCTTGACAAAACAATTGAGGTATAAGGGCGAAGATTTCCACCAAGACAAAACACATAACATCATGGTC  
ATTGCAGAGTAAACATACATTCCTAAGGGATGATCAGCAATGATTTAATGCCAATTTTAAATTGTTTCGACATCCCTTAG  
ATTTAAATGACATGCGTGTGAGAAAAGGGACAGCAGAAGTTGACTTTTGGAGAGAAAAAAAAGGCGCGCAGATTCA  
ATCTTTAGTCTCTTGTCTATCTGTTTTTGCATGTTTTGCAAAGACGAGGTGAGACAAAAACAAAAAGAAAAGAAAACAGG  
CGGGCAAGATAGGTTAGAAGATAATTATTTCAATTGGAGTTCACTAACATTTGACTTTTCAAATGGAACCGGTTCTGTCTC  
AAACCACGTGCTTAAATCAGACAGAGCTTTTCAAGGAAATGTGTATTGATTATTTCTATTTTCAAGGCGCCCCAGTCTAT  
GAGCTCTGAATCATACTTTTAAATCGAAAAAGTTTCAAACATCAATTAGCATACCATCATGTAATAAATTTCTAACTCT  
GATAAACCAAGTCTTTTGCATAAGCACAAATGCAAAGTGTCTGTCAATTTAACTCCACATCACAATCAGGCAAGGTTCTATGA  
TAAGCACGATAGGCATGATGAATATAAAAAGCTATAATGACTTTAAATTTCCAGGTGCTATGTATGCATGGTCATGTTTAC  
CTTATAATTAATAATTCTATATTATACTCATTCCTTTGACTGCAATCTCAGCTCTTAAACAACCTGTTTAAACCGTCCCCG  
TGCGAAGATTCACGGATTTATCACCACAACCTCTTGATACCAACAACCTTACCACCTGTGATCCAATTTCTACACCCCCGC  
CTGCGCCCCCTTGATGTGCATCCTCTCTGCCACTAGACGGTCTTTATTGAAACACTGTACTAATGACCCATCTCTGTTAC  
CTCTGTACCGCAGACGACAATTAGCACCTTTTTCAAAAAGTGAGTCTCCCATAAATGGCGCCAAACTCGAAGAAGGCGCCG  
TTACGCAATCGCGAATCTGAATGTAGTCCAACCTTCGATTCTCTTTCCAAATCTAGTCCATAGTAATGTGAGTAGCTAGA  
CTTCTTATTTGATGGCTTGCTAAAATATGTTTTGTATTCAAACAGTGCTGCTATTGCAGGGGGTCAGAAAAACACTTATC  
GAAGAAAAATGTCTTTAACCATATTCTCGGAACTTACGATAACATGGTTAACGTTGACACAATTCCTAGATTTGAGC  
AATTCTTAGGGAATAACATTTGCTGCCACTTTGACTGTATGACTGACTTGTGACTATAAACATTACTTTAATTATAACG  
CACTTTCTCTCTCGTCTCAATGATCTCGTTTTCTAAATCCTCATCTTTGTCTCATGCATGTTGCTGCTTAAGTTTGTTC  
TTTCAGATTCCGTTTAAATTGTTCCAGACTCTTAATAAATCCAAATAACCCAGCAAGTTTATACTTACGTAATTATCAAA  
AATGATATTTAATAGATGTAAGATTATAGAGAAGATAGTTATCTGAAATCATGAACTATTAACGAAAAATCGTACTTGG  
AGAATTTAATAATATGACTTTATTTAAACACACTGATTAATGAAAAAGAGATTTCGACGACTACATACATTATCTAATT  
AAGCCTTCACCTAAAAGAAGACAATTACTGATTTTGTATATTTATAATACAGATAACTTTCTATTCAAATTAAGAAATAC  
AAAAATTGCTGACAGTTACCTGAGCGGTCAAGTATATATGATTACAGTCATCTTGATAATGTACAATCCTAACAAAGAGC  
CTGTATATCAAAGCAACAATAATTATATATATATATATATATATATATATTAATTGGACAGGATATCCAAATAATGTT  
TACAAGTTTGAGATACATCTAGATCCGAGAGGACCCCTCATGCGGAAACCACTGCACAAGGAGGCTTAGAGATATCGGT  
CAATATAATATAATTTTAAATTGATTGCTTATACCAACCATCAATTAACAGTAATTAAGTGATAGACGGATACCTTAATT  
GCTTGGCTATCATGGCGGATTTAATAAG

>Bmp24\_Dr\_08\_115898446\_346555-349778

TGAGGCTCAGCTTTGATATCAAATTGTCAACAGGTTTCTCTAATCCATGACCTTCATTATCTTGTAGGAGCAGCATTTTT  
TTATGGGAAGTGGAAAATGAGACAATTACAAATAATGAAGTTGTACTTTCGAGCCAAGGAGACAACCGAACACAATAAAC  
AAGAATATACAACCCGGAATACAACATGATGTTTTGTTTGAACATATTCACATACTTCAATGTGAAACCCAGGGGGTCAC  
GTGGTATTTTAAAGGGATAAATAAGTAAATAAAGAAAAGAAAATATCTGGGGAAAAATCTGGATCTTTCATTGTTTCAATTT  
ATTGAATAAAATTACGATTGAGACCGACTCTACTGCCTGCAAATACATGGCAGAGTCGAACATGTATTACAAATCTTAA  
GGGATCGTTTAAACAATGTTAAATCTGAGATACACGGCCCTACGTGTTATCAGTGTCTGTGATATGGTGTAATAGTGAAGC  
CCTAAAAAAATGCGCTTCAAAATGATCAAGAAGTGCCTCAAAAAGGTAATAATCTTTGAGTGACCGGTTTACCATACT  
CGCTTTCCCATTAGACTGTAGTGTTATGAAAACCGTCAGGCGAACGGTTTTCAAAATTTGTAATTTCCAATCATAAATAT  
CTTGATAATCAGACAGGCGATCGGCTTGTAAGTTATGGGGCTCCTGACTGACCTTAAGGTTTATAATTATCATTTGCAT  
CATGAGCTAAATCCAGAATTTTATTTTCAGAATCTGAGACAAAGTTACCGGAACATTTATGTTTCGATTTTATTTGATCTGTT  
TCAATCTGTATCTTCTTTTTCGAACATACATTTTCATTACAACCTTCAAACCTACAGCATTACCAGAATAGAATCATTTGGT  
AATAGTCATAGTAGAGTTGCTGGGTAAAGTTGCTGTGTAAGCACAAACGCATGGTGTGCTTGCAGCCATAGTTTTTACCGT  
TCATAAAGGAATATGTGACTTGACACTGTATGCGAATGAATAGAAATGAACGTGTACACCTTTAACTTTATGATGGAT

[illegible]

>Bmp24 Dr 09 115898446 344097-347190

AGTAAGTTCGCCATATTACAGGCGCGCGCATACGCTGATCCGGTCGCAATAGTGCTCGTACCCTATACACGGCACCCATTA  
ACACCTGGGTGGAGCAGTGTAGGTCAAATGTCCTGCTTACCGATATAAGGGCTAGGCATTGGTTTGAACCCACAACCTTT  
TGCATCCCCAGTCAAGTGATTATACCACTCAACTTCGACACTTCTAAACGAGTAGGGGTACTTAAGATAAAACAAATGCAT  
TCTACGTTATTTACCATTTCGTAATGTTCCCTTCTAACAACCTTCAATCAGTTAAGGCAATACTCCATTACTTATTTTTCAA  
AGACTCGTGATCAATGAAAGCATGACAACGTGATCACAATGTACATATTGCAACCGCAAAGTTGGCCCGAGAAATTTAGG  
TCGTGAGATATATGTAAGGTTTCAAGATAAGTTCCACTCAAACTTTGATTTAAAAAGCCGTAAATTCATTTAACAGACA  
CCTCACACAACCTCTTGTCGATAATAGATGACTCGTGAGGTGCACATCTCTATTTAATAGTTCCCTTGAGATATCACAGTC  
CAAATACCTTTCCTTACAACCAAAACAGCCATTAAAGGATCATAAGGGAGGTAGAGAGCCAAGGAGAAGAACCCAAAGAAG  
CCACAGAAAGTATTCCAGTCCCCTCTCCGGCGAGAAAAAGAAAAAACCAAGATCAGATTTTTTGTTCGTCTCCCTTT  
ATCTGTGACAGCGTCGGTCCAGTGGTGTGACATAGGAGGATTAACATTAGTCCGAATCTCTGGCCTTTTCATTGTTCGGGGCT  
CACCGGGGAGATCGGTGGCTACTAGCCATTCCATCTAACAAAGGCCATCATTTTATTGTGCAAAAGACGACAGCGAGAGA  
AAAAAGAAGGATGTACACACAGCTTTTCTGTCACTTCTCTTCTCCACGCTATATGAGAGGACGTGTTAAATGTTTATTCT  
AAAATTCCAAATACCGAAAGTTTTCTCCCATCCAGAAAAGCTGTAAATATCGAATATAACTAGCAACAGGCATCAAGTTGG  
ATTGCAGTACAAGTGATTGAGGGCCTATTTACACTGTATTTCATTCATACAGCTCATTACTTTTATAAGGCACTTTGCGAGA  
ACGTTGGTCTGCTGTGAGTATTGTGTTCCATCGGGCTGGTTGCCCGTATGTAGATCCGTTGGCCTCGTAGAAGTAGCCCA  
CACATACATACACAACAAGTATGATTCATTCCGAGAATTAAGCAAGTGCGCGGGGAATAGAATAATATCTTTAACTGA  
CACCACGCAACTTAAGAAAAATAAGGGAGGCTTTAAGAAACGCATCTTAAATTTGCTAATCAGATTTCCTATGATTCC  
GTTTTCGAAACCATAGCGTAGGATCGCATCCTACGTATAATATTTTCACACAACCTGAATGAATTTGACAACTTTGTGGCA  
GAAAAAGTCGCCCTATTGCTAAAGGCTGGACTATCTTAATGAACCGTTTACTGTGCATATAAAGGTAATTTGTTCTCCATT  
TTAAGACTAACTCAAAATTTCTTCTCATAAATCAGAAGATGAAAAATGAAGGGTCACTCACTTCTCTCAAAATTTGGTTAAT  
AATTGTTTATTCACTCCCATGAACGAGGCAGAGAAGGATAATGACCTAGTGATTTATCTATCTGATATAATTTTGTGTAT  
ATGATTATGATTATTATCTATAATCATGCATTTCTAACTTTTAAAGGAGTAAGCTGAAAGCGTAATTTATTTGCCTCCA  
TTTCTGTTCCGGATATTGTACTTTCTTTTAGAGGTATGCATATTAATTTTGGTGCTACCCATTAGACTCTTAGTTCAATT  
AAAAATATACAACATAATGATGTGAAGTAGTTCGATATATTAACAAAAATGCTAAATGAGAAATACCTTCCATGAAATGCT  
CTCAAACATAAAAAGAAAAACCAATAGAGGCAGTTCGCTGTTGGGAACATAATAATTTTAGCTCCATGTTTGTGTAATTCCA  
TTATGTTTCATTTCGTAACCGTGCTTTTTCAGAATGCATGATTATTTTGCAGCATTAATTTTTTAAAGTTTTACATTGATTATG



AGGTTTAAAAATAAAACACTGTCCAATTCAGAGCAGAATCAACAGTTTGTTCAAATATCAAGACAACCTGATATCAAAATGT  
GATTGCACCACTCAACAAAACCTATTACAGCATTCAAATCTTGGCAACGAAATCGAACGATCTTTCGTCTTCATTTGGAGA  
AAGAGATTAAGCCACAAATTTACGCTTAGTGAAGAGGAAACAATTCTGCAATCCATGTAATACTTCTGATCTGATTATAC  
TTCTGTGGTCAATTATTTTCAATCTGTAAATCCGCAGAAGTAAGTGAAATAATAAAATGAGGATGTGAATGGAAATCATCA  
GGGGGTACCATAGATCCGATCTAATTTTACTATCGGTTCCCTTTCATCCTTCCGCACCTTGAGGCTCAGCTTTGATATCAA  
ATTGTCAACAGGTTTCTCTAATCCATGACCTTCATTATCTTGTAGGAGCAGCATTTTTTTTTATGGGAAGTGGAATGAGA  
CAATTACAAATAATGAAGTTGTACTTTTCGAGCCAAGGAGACAACCGAACACAATAAACAAGAATATACAACCCGGAATAC  
AACATGATGTTTTGTTTGAACATATTCACATACTTCAATGTGAAACCCAGGGGGTCACGTGGTATTTTAAGGGATAAATA  
AGTAAAAATAAGAAAAGAAAATATCTGGGGAAAAATCTGGATCTTTCATTGTTCATTTATTGAATAAAATTACGATTGAG  
ACCGACTCTACTGCCTGCAAATACATGGCAGAGTCGAACATGTATTACAAATCTTAAAGGGATCGTTTTAACAATGTTAAA  
TCTGAGATACACGGCCCTACGTGTTATCAGTGTCTGTGATATGGTGTAATAGTGAAGCCCTAAAAAAATTGCGCTTCAAA  
ATGATCAAGAAGTGCCCTCAAAAAAGTAAAAATCTTTGAGTGACCGGTTTTACCATACTCGCTTTCCCATTAGACTGTAG  
TGTTATGAAAACCGTCAGGCGAACGGTTTTCAAAATTTGTAATTCCAATCATAA

>Bmp24\_Ir\_01-2\_115898446\_371943-375123

GTACCATTTAATACCTCCAACATTTCATTCGTCACTCAACTTTGTAAGCTAAATTGTCCTTCAATTACCGGAACCTAA  
GTTTAAAAGAAAATATATAGTTTACTCAAACAAATGTCGAATATTAGTTCCTTATACATGGAAGGTATTTCTTCGACG  
TTTAGTCGTAAATTTCTGAAGAAAATTTCAAAGGCAAGCTAAAAGTACCGAGAGCAGGACCGTCTATTTTTTTTTTTTTT  
TTTTTTGGGGGGGGGGGAGACATGTAAGAAAAGCTATTGCTCTTGTAAAGGTTAAAATACAGCAAAAACAAAATCAAATAT  
CATGATAAGGAATGTTTCTTTTTCACATACTCAAATGTTTTCCTAAAGCGGTATCTTAATAGCTAGAGATCAAGTAA  
AAAAAAGTTTAAAAAATCATGCTGGATTATGTTGGATTTATAAGTGAGTGATAGAGTGAGTTAATCTCATTTATATTGT  
ATCAAAATAGCAGTTTAAATAAAGATTGGAAGTTAGTGCAATTTGGTTTTCAAAATAATAGTGTAAGACAAAATTTGAT  
GCGTTTTCGGTAGCTAGAATAAGTCAGACAATACATAACTAATGGATATGGGAAAAATTCGGGATTTCCCTGGGCAGAG  
CGTAAGGATATTGTTCCAAAAATAAGAGCACAGTATCTTCTGAATCTTGAAAAGTTTAACGATCGCTCCTGACCCCTCAG  
ACCATTGCAGACAGGTAAGTATTTGAGAATACTGCACGAATATTCCAATCGAAGACAAAGTATGATTCTGTATGAAAGTA  
AGTCGATTCAATTTGTGAATGATTGATTCTATATATGGTAAATAAAATTACCATTGTTTCAGAATTAGGGTATAAATTTGT  
GGTAATTCAAGTAAATGCATAAAGTGCTCGAGGGTACGTTATAGGGGTTGATCATACTATATTCACAGATAATCCACAAC  
GTCAAAGCATTTTCGAAACCGAAGAATACAAATCTACCCCAATTTTTGTCTCTGCAAGGAGACCTAACTCCTAAGACAGA  
AAATTAAGTATGATCACCATGCAGATACTCATGTGATGTAATAAGTAATCAATAACGATAAACAACCAATAACTCTTGGGAG  
AGCAAAATATTACTGCTATCAAATGATTCTACATGTCTCATGAATACATTTCAAAGAGAAATGCTCACAGCAATAACCT  
TAGACAGTCAAGTAAAATATAAATTGTTACAATGCAGTTTAAATTTCAAAATATATATGTTAATACACCACCGATACGTG  
ATTGTATGCTACTATTTATAAACCCCTTCCCAAAGTTCGTGAATATTACACAAGAACATTGTAGGATGAGCAATTTCTACG  
CCAAGCTATATTACAAACAATCGAGTTTCGACGTTTACACGTCATTCAAATCTATAATCTTTAGGATAACACCGATGATG  
GGTATTTTACATCATGCATAATATTAAAGCCAGTGGTACATACGCATAGGCCNACATGGGCGGGCACTGCTTCNTTCTTT  
CNNTATTTTTCAGNNAGAGCGCATTCGAAAGAATCTCTTACAAGCACGCATGCATTAAATAACGAAAACTTAAATTAGAA  
AGATTTTTCTGGTATTTTGCAGATCGTAGTGATACGACCCTCCCCCCCCCCCCCACTTCCGCTCTGCAATATAGGTCTA  
TATATGGGATATAGCAGAAAAACAAACAAGAACGAAAAATCTTTCCATTGCACAACCTGGTATAGTTCCAGAACATGAGC  
TCATTAATTCACACCCGACTCGGGCTTAGAGATGTATTACAGCAATAATTTTCATGATTTCGGAGTCGTTTCAGGTGTAAGAAT  
TTTGAAGGGTTTCGGATTAAAAGGTTGATAATCAAGGTAGTTTCTTGACCTGTGTTTTGAACCTTTCTTAATTACATACCC  
ACCGATGGGAAGGTATCAACTTTTTAGTGGAATGAACGTAATCAAGTATTTAGGTGAAGTATATGAAAAGCATATTCAAGTT  
TAGCCATTTTTTCCCAACGAAGTATGGCAATGCATCTTTGTGTTACGGAAAGGGTAGTTATGCACGTTAGATTACTTTAA  
TTTTCTTTTACTATTCTTTTTTTGTTTATGTTTTTTAACGATATAATTGAAATCAACTGATCATACTTAACAGTTACCCG  
TCTCCATCATATGTTCCGTTTACTTATAAATTTATTTCTTCTGTGAGTGGTTGAGTTTTTAAAAGAAATTTGTGAATCTG  
TATCTCCTACTGGACCAACATAATATACATTTTAAACAACCTTCAAATGGACGGGGTCTTCAACGACTTTTCCGAATAA  
GGTACAATTTGAATGTTGATGAATACTAACCTTGATGATGATAACTCCTGATGGTATTAGCTGTACCCGTAGATACGTGT  
TTGAAGTCAAAGAGCATATTGATTCCATCTTCAGCCTCTGTATGTGACCGGTATAAGTCCATCATATATTGAGGTACTCT  
CAATTTTCCCTGCGGTCTCGGTCTCTCTTCAATCCAAACATCCCCAAAAGCGTCGATTCCAACGCCTCGATGACCTGCG  
CTTTCCTATTCTGGTCGCCCTCGTTCTGACTACTCCGTTCTGACGACGACGACGACGATGTGGTGGACGATGTTGAACCG  
GGCCAGCCGCCGACCACGACACAGCAGCATACAAGGGGCCACCACCAACTGACCCCAATGTGAAGTGGTAACCATGATGGG  
TCTGAAAGAAAAAGAAGACACCGGTGATGTAGAATTTGTTAAACTGTCAAGACAACCTATATCGACCCCGTGACTTCAGTC  
TTCACATTTATCGATTAAATATTGCTAAGATTGGTTTTAATTTCAATTTTTCAAAAATACAAAATGGCACCGCTGGACATGG  
TGAATATACAACCTTCATTTAAATGAGGTATTCGTTGATGTACTCCACCGGTATAAATCCAGGTTCAATTGAATATTTTCAT  
ATCCATGGCAACTCATCAAACGAACACATTTACATGGGATCATAGCCTTCCCTCGTCGAAAATGGTAGGCCATTTTAACGT  
ATCCACTATGACCTGCAAGGTCACTGAAGACAAGAAATATGGAATAATTTGAAAGAAACACATATCAGAATATTCGCACG  
CATGCGCTAGTTAGAGTGCGAGCAAGATCATCAACTCACGAGATTAGACAACGTGAATTTG

>Bmp24\_Ir\_01\_115898446\_372079-375130

PNAS

ATAAAGTTCAACCTCATAATCCAAGTATGAAGCTTCTTGCAGAGGGGAGAGAGAGAAATAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAA  
AAAAAAGAGAGATTCAACATGAAGTTCATGCCAATGGGGGAAACAGGATGGGTATGATTCTCTGTGCCAAGACCGGGTA  
CCAACCAAGTCAGGACAATTTAAAAACAATTTCCCTCATTTCTCGTTCGCTTGCACCCTAGTGACATTTTAGTTTAATC  
CTCTTCGGCATTTCGGGAGAAGCCATATAAAGATCCAAAAGGAATTCAGATTTGGCGGGGTAGATTATCTTTATTTAAA  
GGAGCCCATGCAGGCCTGCTGTGACACTGCACAACCTGATAATAAAGTACTCCCAGCGTCTGATTGGTAATCTCTTCCTTG  
AAAATGATAATAGAAATTACAGTTCCTTTTTAATGATGTCTTTGTGTTGCATTTTTTCTTCTATGATCGTAAGTCACACA  
GAATTGCGCATATTTGTCTGAATTTTATAAATGTCTACATTTTACTTTTTTGTGCTCAGTATATCCATAGAATTAACGAT  
GGCGAAAGGCGTATTTTATGTTAATTTGTATCTTTGACCTTGAAAAACACCGTTTATACTAACTTATAAAACACATTTTAT  
TCATCATAAAGACATGTGTCATAGTTGTGGAACAAAATCAATCAAAACATCACATCTGCAATTTTGTCTGAACCCCTTGAA  
GAAATCAAAGAAATATAAACATACTAAGTTTATATTATGTACTAACACACTACACCTTATCAAAAAGAGTTTATATGGCT  
TCCTTAGTAAAAAAATTATATCGATAAAATGTATGATGTTGGGATCTTTTAAAGGAGTTTCCGAAATACTAATCCACGC  
TCAAGTAAATGTTATTGCATGGAAAAAACGATAATGATTCTGTTTCTGGTTCAGTCAAAACACGCGTCAATCGTATCAACA  
TAGATTCCAAATAATTATCTTCTATTTCCCTTCTATGATGGGACAGGATGCTTGTATTATTGTCCCTCGACAATTTACTCAT  
TTCAAGAGGCCAGTCTTTAAGATCTGAAGATGTATCTAGTCAGATTTCCCTTGCGTTTTCCGGGCTCAGTACACATCCCTGT  
CTGACAGTGCTCGAGCAAGCTTGCGGCTTCAGATTTAGAGACTGGGACTGGGAGCTAGCCGCGGGGAGGGGGGAAAGGCA

CCATTGAGAAAGGATATGGCTTGCTTGCTGCTGCGCTCATTTCGCCGCTCAATTGGCTGGGTTGAGACTAAATTTTCGCCTGCC  
ACGAACTGTGCGCCCCACCCATGCCCCCTTGCGAGTCGTACAGTCGTCGCTAAAGTTCTGGGCACTGCCCCGCCAGCAACTG  
GAAGCCGCTTTAGCCCCATGTCATCCGATCTAATTTCTTTGCCCTCCATGAAACGAAGAAGCCATGCTAAGAGTTCATA  
TCAACTTAGCTCTTTACTACTTAATTTATGAGGAGAAAAGTAGGTCACGAAATGCTTAATTTTAGATAGATTAAATTATC  
TCACAAATCGGTATAAGGGTATATGAAATGCTTTGAATGTTGTCTAACGCTCTGAAATAAGCGTCCTCAGAGGAGGATGC  
TGTTTTGCAGTGACGAATGACACAACAACATTCGCAATATCATTCAACTTAATACCTGACAAATCAACTTTACATAATC  
CAAATCGAAAACAGGATAGATAACTGATTGTTAAATGCAAGTTTTTAAATATTTATACCAAGTTCCTAGGATTTTGTTC  
AATATTACTGCATTATGATGCGAATAATACGTTATGAATAAAGAAGGCTTGATTTTCGAGAGAAGATTAAAAAGTTTATTA  
AGTATGAGTGGAGATAAAAAGAGAGTATGTAAGTCGGTACACTAATCATCGCATTGAAGAACGTGGGGTTATGAATCGAA  
CCACATAGTGACAAGAAACCCCTCCCTCTAACACTATTAGACTGTCTCTTCACACAAGATTGTCATTTCTTTCACAGCTT  
GTCAAGTTTTCAAACCAACCTGGTACACACCGATGAGATATGGCTCTCTTAGAAAGTTAAACCTTGGCGGGAGGATGTATT  
CCTCGACGAGGTTAAACTTAAATTTGTGCTGCTGTGCAAAACTTGAATGGTGTCTACTGTGTAAAATACAAGGCAGAATATG  
TCGCGCTTTTTTATCTATTTCGACAACACAAACATACACAATTGTGATCCATTAGAACAACCATGCACCACAATTTTGTTTA  
ATCAGGAAAAAAGTGTAATTTATGACAACCTTATAATTTATCAGAACAATATTCCTTCAAAGAAGAGGGCTGCAATAGGAT  
AAAATATTCATTTCTTGTGTCATGGACTATTATGATTATTCGCAAATGTACCATTTAATACCTCCAACATTCATTCGTCAT  
CGTTCAACTTTGTAAGCTAAATTTGTCCTTCAATTACCGGAACCTAAGTTTAAAAGAAAATATATAGTTTACTCAAACAA  
TGTCGAATATTAGTTCCCTTATACATGGAAGGTTATTTCTTCGACGTTTAGTCGTTAAATTCTGAAGAAAATTTCAAAG  
CAAGCTAAAAGTACCGAGAGCAGGACCGTCTATTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGGGGGGGGGGGAGACATGTAAGAAAAG  
TATTGCTCTTTGTAAGGTTAAAAATACAGCAAAAACAAAATCAAATATCATGATAAGGAATGTTTCTTCTTTCACATACTC  
AAATGTTTTCTACTAAGCGGTATCTTAATAGTCTAGAGATCAAGTAAAAAAAAGTTTTAAAAAATCATGCTGGATTATGT  
TGGATTTATAAGTGAGTGATAGAAGTGAGTTAATCTCATTATATTGTATCAAAATAGCAGTTTAAATAAAGATTGGAAAGT  
TAGTGCATTTGGTTTTTCAAATAAATAGTGAAGACAAAATTTGATGCGTTTCGGTAGCTAGAATAAGTCAGACAATACA  
CATAACTAATGGATATGGGAAAAATTCGGGATTTCCCTGGGCAGAGCGTAAGGATATTGTTCCAAAAATAAGAGCACAGT  
ATCTTCTGAATCTTGAAAAGTTTAAACGATCGCTCCTGACCCCTCAGACCATTGCAGACAGGTAAGTATTTGAGAATACTG  
CACGAATATTCCAATCGAAGACAAAGTATGATTCTGTATG

>Bmp24 Ir 03 115898446 367104-370219

TATGGTAATAGAGTGACGAATAGGGGTACTGTACAGTCAGTACCGACGTTACTGAACAACACTTGGTTTCAGCTGGGCTG  
AAATGCTCACAAAACACAATTATTATTATTGTTATTATTATTATTATTATTAGTCTGTCTTTATTTATTTTGTACAGCACCAA  
ATAAGCAGAGTCATTGATGAGTTATGTCCTTGTCTTCCCATACCTCTCTATAAACACATCAAGATGTTGGGGGAAATAGA  
AAGCACACATTGGAAGCGGTAATAATATATCCTTTTTCTTTCTTGTACAAAAGTGACAGAACTGAGGGAGTCCATTTTAA  
TGCTCCTCTGTGAGTTAAATGTCCGCAATGCCTAGGGTGTCCATGTTCTGTCCATGTAATAAGTCCTTGAGCGTATTGAG  
GAAGGTTCTACCGGCACCCACAGCCTTCTACAACCATATCCTGATAGTTCTTAAGGACGACCTTTTCGTACTCGTCCAGA  
TATAACATGCTGATTGCACTAAGTTCGTAGGCACGCAACATGCCTTAGGTACTAGTGCTGGGTTGACAGAGTTTACTAA  
CGTTTGTACGATAGCATGGTTGGTGGTATTAAGATGTTTCGGCGAGTGGGAAAGGACACTCACCGCGACAATAGTAGGCCT  
GGTAACCGGCCCGGTGCGACGATCCAATCATTCCAATGGACATCACTGAAATCCACATACAATTATCATGGCGTCTGCAGTTG  
GCCTTCAACCGCTTTCTTTCTTCTTTTTTTGACCTCTACCCGACGACGATGATGATGGCGATCGCTTCGTGCGGCCGTC  
ATCACTGTATGTTACGATCTGAGGTCTCGTCTGAAACCATCTATCTTCTTCCCTCGTTTTTCGAGTTCCTTCGACCTTGCTGG  
GGTCGGCTTCTCGCGTCACACGAACGTGATGATGGTTAGGGGATGGTCTGCCCTTGAGTCTATGAGCTCTATCTCTAAT  
CCATGATTCTTCTCTGGCTCTTCAAGCCACACCCTCATTGCAGGGCGTACGTGCAATGACTCCCAACTAGCATTTTCAAC  
GTCGACTAACCGTGTGTCGATCAGCCTTTTTAATCGTATCTCGATTTCTGTGCAACTGGTTTTTAAAAATATGATACACGTTTA  
TCCTTTGCGATGTAATGAATGGGCTTAAGACTTTCTCTGTGCGTGAAGTGCGTGTGTTTTACGATGTGGTGCTCATCGAGG  
TCTTTGCGGAACAATCTCAGTTTCGGCCGTCGTCATTACTTCTCCTCAGGCATCGTGGATACGTTGAAGATCACTTTGTG  
TCTGTGGTGCTCTGTGGATACAACCTTGGCCAGCGTCTGTGTGAAGAATAAAAAAGAAAGGGCACATTTTAAAAATAAACAAA  
TGATAAACCAATCAATGAAACAAGCATCATTTTCAAGTACTGTAAATAAAAAAATACTATACATATTGAGGACATTGATT  
ATGATTACAAAAGGGTAAGGTACGATGATGAAAGGTGCTTCCACTTTGTCAAAGTTTACTGGTCACTCACGGTAGAGTCCA  
TACTGCAAGACTCACGCCGGTCTTCGGAAACTTAATTATACTTGAACCAAATTGTCAAATTGAGGACGTCTTAGTCGTAA  
GAAAGACTGAAGCCTATGAACTTAGTGCATGGAGCCAGTGAGTCAATTGGGAGATTAGGAGGCATCATAACTATTTACT  
AGAATGGGAAGTATCTGCGGGCCAGCCTGAAGTGAGCTGGCACAACATATTATTTAGCGGGTGGGACTGACGTGCCAACA  
CACCTGACGTCTTATAAAACCCCGCTAGGCTACCGTGTTGTGGTGACAGTGAGCTAGCAACAATGAATACAATTATTCA  
TAATATTCAATGTAGTACAACATATGAATTTCTCGTATTATGTCTTTCGTGCTATATGCCTCATCTTCCCTACCAGATTT  
AAGAGCATTAAACAAAAATATACATATTTTAATTGCTCCTGCTTTTCAAGAATTTATGTATAACAGTTGATGAAGATGTCA  
ATGATATCGGGCCATCTTGTAAAAACCCCTAGCGACGTGGAAGGAAACAAACAGGTTGATGGTGTAATTTGGGTACA  
CAGTGCAATTATGGGCTCTTTCTTACACCCATTTTCAATTTCTAAATGAGAACAAAATCGAAATCGTTTCTGCTTGAATGCA  
AATATTTTAAAGAGAATTGGTACTGAATGTGTCTCATAGTCTTTCGTGGACACTTACAATAACTGAGGAAAAAATTGTGTT  
TGATGAGGTTAAGTGTCGCTTATAAGAAGTATTTTTGAACCGACTAAAAGTGTAACGGTGTCTTAGCAGAGACGATGA

TCAATTAATGTCAACCATTTCGGAACACATATGGTTTCTTGTCTATCTTGTCTGTCGTTGCATCACCGAGTGATAGAT  
ATCGCAATCCGCGGATAGATATATTAATATTTTCTCTGAAGCAGAAACAGGATGACTGCCTTTCCCTGGTGGATAAGTT  
CAACCTCATAATCCAAGTATGAAGCTTCTTGCAGAGGGAGAGAGAGAAATAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAAAAAAG  
AGAGATTCAACATGAAGTTCTATGCCAATGGGGGAAACAGGATGGGTATGATTCTCTGTGCCAAGACCGGTACCAACCA  
AGTCAGGACAATTTAAAAACAATTTCCCTCATTCTCGTTTCGCTTGCACCCCTAGTGACATTTTAGTTTAATCCTCTTCG  
GCATTTTCGGGAGAAGCCATATAAAGATCCAAAAAGGAATTTCAGATTTGGCGGGGTAGATTATCTTTATTTAAAGGAGCCC  
ATGCAGGCCTGCTGTGACACTGCACAACCTGATAATAAAGTACTCCAGCGTCTGATTGGTAATCTCTTCCCTGAAAATGA  
TAATAGAAATTACAGTTCTTTTTTAATGATGTCTTTGTTGTTGCATTTTTTCTTCTATGATCGTAAGTCACACAGAATTGC  
GCATATTTGTCTGAATTTTATAAATGTCTACATTTTACTTTTTTGTGCTCAGTATATCCATAGAATTAACGATGGCGAAA  
GGCGTATTTTATGTTAATTTGTATCTTTGACCTTGAAAACACCGTTTATACTAACTTATAAACACACATTTATTCA

>Bmp24\_Ur\_01\_115898446\_374592-377772

CCGACCACGACACAGCAGCATACAAGGGGCACCACCAACTGACCCCAATGTGAAGTGGTAACCATGATGGGTCTGAAAGA  
AAAAGAAGACACCGGTGATGTAGAATTGTTTAACTGTCAAGACAACATATCGACCCCGTGAATTCAGTCTTCACATTT  
ATCGATTAATATTGCTAAGATTGGTTAATTCATTTTTTTCAAAAATACAAAATGGCACCGCTGGACATGGTGAATATAC  
AACTTCATTTAAATGAGGTATTCGTTGATGTACTCCACCGGTATAAATCCAGGTTCAATTGAATATTTTCATATCCATGGC  
AACTCATCAAACGAACACATTTACATGGGATCATAGCCTTCTCGTCGAAAATGGTAGGCCATTTTAACGTATCCACTAT  
GACCTGCAAGGTCACCTGAAGACAAGAAATATGGAATAATTTGAAAGAAACACATATCAGAATATTCGCACGCATGCGCTA  
GTTAGAGTGCGAGCAAGATCATCAACTCACGAGATTAGACAACGTGAATTTGCCAGTTGCTCTTCTGTCTTCACACAGAA  
AATGTCGGATGGAAGAAACCTTAATCTGTTAATTTCTCACAATTAATAACAGTTAAGCATTTCAGCATAAACATGTAAGTC  
CTATGAATTTGGCTCTTTCACGTACTTTGTCCTTAAATCCAATTAACAGTCCATCCTGTACATGGCTGTAGTGAATTTTCAT  
ATGAAGGCATAATTTGTCCGTGTGCTCTGGATGACATTCACCAACATATGACCACATGGCCAGAATTACCTCGTCCC  
TGCCTGTCAAAGAATGGTTTTAAACCCAGATCAGAAGGGACTGTATGTGGATTTTATTCATTACGAACCACATTTCCCTA  
ATTGGACCCCTCTCGACTCATCCCGGTGCGATAATGGGAACCTTTTTCTTATAGTGCTTGATTTCTAACTCCATTTTTTACT  
TGAGGTGTTAGGGGTATTATCCCTAGAAGAAAGCCACCTCGCACCGTGATGCTGAATGGCTAATTATTCTGGACAGAGCG  
AGAGAATACGGAGGAGAAGAAAAGGGTGTGTAAGGGCGGATTAGTCTTTAACACCGAGAAGGGGAAAAAGAAACAAGGGT  
TGGAATGTGCGAAAAGATCCAAACCCGAAGACCAGATAGCAGAGGTTTCATAGTACATTTTAACCCCTTCTTCACAATCATC  
CTTGCCCCCTCTCTACTACGGACAGGAAGTTTTTGAAGGTTTAACGCGCGCGCTTCTAGAATAGAAACAAGATTATGGCA  
ACCTCTTCATTTGTGTTATTAATTGACCTTTTGAGATGTACAAGTCAACAAATGACCATTGGCACATCGGTTTACACAAAG  
ATTATGAGTAAAGAAATAATAGGACGTACTTTGGGCTATAGTATAAATAGCCGACAATCTACAGTTCTATAACAGCCTTG  
TTAGACATTTTAAAGTCGTGCTTTTGTGAGTGCTCTCAAGTTTGCCAACTGTTGACATGGTTCAATGCCAATTTCCCTT  
CAAATTGTGCCCTGCTTTTCAATTTCTGTTAAAGATTTAATATTTTTTAAAGTATTTAACGGGTAAACTCATGGTACTGTCTG  
ATCTTGAAAAGTCATGGGCTTAAATTTCTGAAACAATTGCATCATGAAGTATGATGACATTCGTTGGATGTATTGCCAA  
TTTAAGATGCCAGGTGTTTACAGATCTTGAGTTAGATTTCTGTGACGAGGGATCGTACATCCGTGTAATCTAAGGTAG  
ATGAGAAGATTCCACATATCAAATGACGTCACAATAGCAAAAATATGGTTTCGCGGAAAAGAATAATGGGATGTGTTGGGC  
CTTTCTCGTATTAAAGTAGATACAGTTGAAATAACAAATTTAAAGACAACCTTTGTGGGGGATTAAGTGAAACTAATGATA  
CAGAAATTCGCTGATGATTAAATTAATCAGGTAAATCGTTGTAGCTGGAAAAGTAGGTCGACAGATCGGGTGCAAACGATT  
ACTTGATAACGATATTTCCCTTTTATAACAATATCAATAAATGCTTTTCATGTGGTACATTTCTAAAATTTATATTAGTT  
GTGTTTTTTTAAAGAGAGAAAAAGATTTCATATGATTTACTAAGGTGAGGACACCATAGTTATTATGTTGTGTTGATGGTAC  
CACTTGATCTAGGTAAGTGACGCGAAAAACATGCTACGCAACAGTGAGATCGAATACTCGACAGGATATAGCTGAGCTCT  
TTAAGCACGGGCGATCAGTTTTTCTTTTTGCTTTTTCTTGTAAATCTGGTAAAGAAGGGAATTGATAGAAAAGTCCCTCCG  
GCCGTACAGGTTAATCTCTTCTTTTGTGATACCTCGTAAATAAGAGTTTGAAAGTTGTTTCCCTCCGTTCCTTTTCAC  
CCTTCTTTTCTCTTCTGCTTATGGGCTGTGTTGCTTGACGGTGTGTTAAGCTGACTGCTAGGTTATTCTAGGGCGGTC  
TTATACGGGTTAGGATTTAAATGGCGGTGCATTGTGGATAACTGGTGCATAACTCTCAACTATCTGGTATGAACATGTC  
ATCTTTTTTCGTACGCGATCGACCGAGAAAAAGATTGAGAAAATGAGAAAAGATTTGCGTCAACAGTTTCATAGCGTGTTC  
CAATACTTCTTCCGTTGTTAAAGTCAACAAATAAGACATCTTCATTTTGAATGGCAACAATGGAAGTGGAGGAAAAGA  
TGAGGAGAATAGATAGGAAGATATGGAGAGAGATCGATAAAGAAAATTTGGGAAAAGGATAGCAAATTTAGAGGAGTATTT  
TCTTAGATAATGATAGGAAAGTAAAGCTTTAATGCATAGGAAACAACAACCAATTTAAGATGTCTCTTATTGTGTTTCA  
GAGGAAACGCAAACTAATGACCACTCTCCTAAGGACGATAGACAAAGACAACATTTTTGTGAGCAGAGCAAACGACGTAA  
TAGTCCCAACATCATTTGTAATAAATATATCTATATCATCAACAGCAACCCACTGTCTCTTATTCTCTGTGCAGATCAC  
TGTTTTGGCAACCTGCGTACTGCCGCAAAAATATCACTACTAAATTAATAATTTCTGCTTTGAGGGGCGGCTGGAGG  
GATGATAAATTACATATATACCAATCATACATATCTGCGTACTTTCATCACCAATGTCC

>Bmp24\_Ur\_02\_115898446\_377210-380218

TCAACAGTTTCATAGCGTGTTTCCAATACTTCCCTCCGTTGTTAAAGTCAACAAATAAGACATCTTCATTTTGAATGGCAA  
ACAATGGAAGTGGAGGAAAAGATGAGGAGAATAGATAGGAAGATATGGAGAGAGATCGATAAAGAAAATTTGGGAAAAGGA  
TAGCAAATTTAGAGGAGTATTTTCTTAGATAATGATAGGAAAGTAAAGCTTTAATGCATAGGAAACAACAACCAATTTA

AGATGTCTCTTATTGTGTTTTAGAGGAAACGCAAACCTAATGACCACTCTCCTAAGGACGATAGACAAAGACAACATTTTT  
 GTGAGCAGAGCAAACGACGTAATAGTCCAACATCATTGTAAATAAATATATCCTATATCATCAACAGCAACCCACTGTCT  
 CTTATTTCTCTGTGCAGATCACTGTTTTGGCAACCTGCGTACTGCCGCAAAAATATCAACTACTAAATTAATAAATTTTC  
 TGCTTTGAGGGGCGGCTGGAGGGATGATAAATTACATATATACCAATCATACAATATCTGCGTACTTTCATCACCAATG  
 TCCTTTACTTGCAATTTTGATCATGGGTATGTCTATTTTTCAAGAAAAAAAAAACATGCATACATTTCCACACCTCACAC  
 TTTTTGTGCTAGTGAGGAAGGTAGCAATTTAATAAAATATAATTTTTGTCTCTTCCCTTGTAATTAATAAATGGACCGATA  
 TGACGTCAGTAAATTTACGATATTTTACGACATCCGAAACAGGTGACTGAAAAACAAAAACAATATCCTGTATCAAGCAGA  
 GCATACATCCATGACAACACAATCTATCCAAATGTGAGAGGAAGTGTGTTAGATAAAACAACCATTTGTTTACTGCCACCTT  
 ATGTACAAATTAATTATCTTAGATAGTTTAATGACAAAGATAATTTCCATATTATAAAACACATTATAAATAGACGTCCAG  
 CTCTGCGTAATATCACGGTTACTATTTTTGAAAGCAGGCTTATTCCTTTATTACACTGCATGGAGGAAAAACATGGTTTGTA  
 AAGTAACGTAAACAAAAGTATTCATCTTGAGCTTTTTCTCTCTCTTAAGGATAATAATACGGAATTCTCAACTAATACT  
 TTGTCCAGCGGGATGAGGGAATACTTGAACTACATTTTCATTTCCAATAACTCTAAGGCAGCTAGTCTCGATTAAAGTAGGA  
 CTCTCTGCTCGCTCTCATCCATCTAAAGTTGTCAAAGGACATAAACAGAACACGATCTGCGAGGGCCGAAATTTGTCTTG  
 CCTCTATATTTTTCTTGAAGTGCCTGATTCTGCTCCAAGTTTCTGTTTGGTCTCGAGGGGAAGCACGGAACGCTATTAAG  
 ATAAACAAGGCATAAACTGATGCCAGCCACGCCGAAGGCAACAAATAATTTAATATTTTCATACGTTCCATTAAAGTGTA  
 TAACTTTTAAATCTACCTGTTTTGGCATGGTTGTTATTCTTCTGATGGAGAACCCCCAAAGTTGGGGGATCTTTGAAGA  
 TGAAGCTGAAGATGCTAATAAAAGAAATGGAAGTCAGGTGTGCATACCGACCGGTCCACTAGCATCACGTCTCACCTGAC  
 ATGTAAATGGACCCCAAGAACTCATTCTCTCCTCCTCCTCCTCCTTTTGATCATCTTGTTTAGTAAGATGGAAA  
 GGAATAAATCTTCGGCGGTGGTTCGACCTCCGGGTCAACAGGTAAACATGGAGGGCGGTATAAAGACAGGGAGCGGGTG  
 GCGCTTCCCGTCAAATGATTTGATGGACTATCAGAAAACAACCTTTTAGGAATATGTTATATATAGGTACATAAACAGGCC  
 GTATGTGAATTGAGCAAAAGAAAGTGAAGAAAGAAATATAAATACACAGAGACAAGTTGAATTTGGTTAGGGATATACTAG  
 TATGTAGCAATGTAAATATCCAGTGACAAAAAGTAAAAATTATGGTCACATTGATTATTGACACATTATTCTTTTAAATAA  
 ATAATTACCTTAAGTGATAATATTCATATTGCATTTCTAGATCTGACACGTATGGACAACAACATTTTTGCGTTTTTTTTT  
 AAACCAGGAAAAGCATATTGGTAAGAGAAAAACAGAGTACTGTAAAGAAAGATAGTACGCTCCAAATCGATTTAACCTTATT  
 AAACAAAACCTACACTTAAATCTTGATTTGTGTAAAGTCTATATACATGTAAAAAAACCTTTTACAGACTGTCAACCAATTCA  
 AAACCTGTCTTAGGACACATTTATTCAAAATTTGCTTTTGATGATTAACCTTACTCTGTTTACATTGATTTATAGTTGTATT  
 GTAATTTGTAGGTATATTTGTAATTTTGTGTTTTGTTTAAATATGTAATTGTTTATCATTGTATTTTGTGTTTATAGCGC  
 TAGAGACGTCGGTGTAAGCGCTTTATAAGCACCGTTTTTATTATTATATTTATTTATTTATAATGAAATGGAATGACA  
 AAAGTGGTGTGTAATAATATGGAACAAGAGCCAAACCTACAAATTTCTGATAAACATATCCACACTAGTTAAATATTGAGA  
 ATGGTTTTTATTTTTGCTCGAGATAATGGAATATTGGTGCAATGAAGCGGGACTGCTGCGTTATCATACAGTTTCAATTTAT  
 GTCGGGTATAATTGTAACTATATTATTAAGAGCTATGAAGTCGTGCCAGGATCAAGGCTAGATAATACGCGGGAGGGAT  
 TCTTGATGATAAGAGTACTAAATCTATCGATAGCATACACCGTACCCTTACCATTTTCGGAATCTTATCAAAGGAATTTT  
 TATATCAACGCAATTTGAAATTTGGTCATAAAAAATAGCAATCATTTTTCGCTACTCGTATTACCCTGTATGATAGGCCTGT  
 ATATGGCCCGTGTATAGACGTGAATTTGATATGTGGGGCAGTTGCGTTAGGGAGGAGTGAACAGGGGTAAATAAAGACC  
 CCCCTTTTGTGTTTGTAAATTGACAAGTCTGGTAGATGAAAGCAAGCCGTT

>Bmp24\_Ur\_03\_115898446\_379581-382771

TTATCATTGTATTTTGTGTTTATAGCGCTAGAGACGTCGGTGGAAGCGCTTTATAAGCACCGTTTTTATTATTATATT  
 ATTATTATTTATAATGAAATGGAATGACAAAAGTGGTGTGTAAATATGGAACAAGAGCCAAAACCTACAAATTCCTTGATA  
 AACATATCCACACTAGTTAAATATTGAGAATGGTTTTATTTTTGCTCGAGATAATGGAATATTGGTGCAATGAAGCGGGA  
 CTGCTGCGTTATCATACAGTTTCAATTTATGTCGGGTATAATTGTAAACTATATTATTAAGAGCTATGAAGTCGTGCCAGG  
 ATCAAGGCTAGATAATACGCGGGAGGGATTCTTGATGATAAGAGTACTAAATCTATCGATAGCATACACCGTACCCTTAC  
 CATTTTTCGGAATCTTATCAAAGGAATTTTATATCAACGCAATTTGAAATTTGGTCATAAAAAATAGCAATCATTTTGCCT  
 ACTCGTATTACCTGTATGATAGGCCTGTATATGGCCCGTGTATAGACGTGAATTTGATATGTGGGGCAGTTGCGTTAG  
 GGAGGAGTGAACAGGGGTAATAAAAGACCCCCCTTTTGTGTTTGTAAATTGACAAGTCTGGTAGATGAAAGCAAGCCGTTGG  
 AGACACGCAGTCTAGCCTGCCTACTGTTTCCCCCGTAGCTAGACGTGTGTTACAACTATGCGTTAGGTTATTTTTTCT  
 TCTGTATCTCAGCACCAACTTGAATTGACTAGGCCTTTAGTCCCGGCCATTCAATTGTGATGTAATATAATGCCCGGGAC  
 ACTGTAAGTAACTGTAACGTGATAGAAGAAAAAATCCATTTCGCCACCTGTGGTTGAATGTGCTCAGTGACGATGTAA  
 TCACGGAGTTGAGAGGACAGTAGCCCCATTGTCATGGTCAATGGCTTCGGGGTGTACTGGAGCTAAAAGCCCCCTTCCCA  
 CCCGAGTCCCGAAGAATTGCAATTAACGCTTACGCTTTTGCAGTACTATTGTGTTTCAAGAGAGCTTTACTGGATAAGAC  
 AAAACAAATCTGCTAGTCTATATCGTCTTAATATGAATTGATATGATAGTACTATATTTTTTTTTCTCGGCCAAAATAA  
 AATATGTTCTCTGTAAGAAAAAAGGGAAATGAGATTTTGAAGCCAAGAAACGTTAATGCAACCAACATGTTGATTGAGT  
 TCCCATAAAGAGTTCCAGTGTGCTGTATCAAGAGTTAGCAACATGCTAGAATGAGTCATACAAATTTCCCTATAATAACC  
 CCGACTGAACATTTTTCTGAGCAATTCAAAAACGATGCTTTTAAACCGGTGTTTTTCTATCAACAAAACCTTGAGCTCGTC  
 AATGACTGGACGATTTCAACAGCTCTGAATTCACCAACGCGATTTATCGGGCTCGGAAAGTGAAGAAGGCGCGGAGACG  
 AAAATTTCTGTGTAGTGTACCAATTTACATTTTCTGCGTTCAACACCTCCGTAGTTTAAAGCACCACCGGTACTACCTC

TACACCTGGGGGAAAGTCCTTGCTGAGTTTTTATAGCGAATCACAAATCCCCAGATGATACAGGCAAAAAAGAGACGAAA  
AAAGCCCCCTCTCGACTTTTAATTGTAACCGAGTGAAATCGAATACCCAGGTATTTTTGTGAGGGAGTCCGTTGGCACTCA  
GGTGCGCCATCCATGCACCTGACACACTTTTTCCCCTTTCTCAACTCTCACGCCATACCAGGCATCACCGGCGTTGTTT  
TTCCATCTTCCAGCGAGCACACACGAACCCCCATTTGGTAGTATACATAAACCATCGCATTTCGCAGGTGGGGACGACAG  
CTAGGCGGCAATCAGACTCTTTATTCCTCGGTAAGTCTGCCGATGATTTACATTGACCCCTAGATGTCAGTGAAATTGGG  
TTTTTGCCCGGACATTTTATTCCTATGAACTCATCCATCCCCGCGCCCCCTCCCCCCCCCCCCCACAATTTTCATAAGC  
CACACTCACGCACCGCTCCGGTCGGGTCGACCCAGGTTTGACAAATAACGTTTTCGATGAAACGTTTATTTGAGTAGGGA  
GATGCTTCTCCAAACTCTGCCCCGATTTTCAGCATCCATCTCTCTCTCTTTTGCCCGCTTGTCACCTCATCTCCTCCCCG  
TCCCGACGATGGTTGCCGACCAAGATGGTAGGAGGAGAGAGGGAGAGAGACAGACCTTTATTTTCTACTCCAATACAAGC  
ACACCTGCCTGTTTGAAGGAATGCCGACATTTTCCCCTCTCCCCCTCGAATTGGAGATGATCTATTTATTTGTTTCATCCA  
TCGGAATTTCTGCCCCCTCTCTTTGCCTAAATCTCCCTCACTCGGAGACTTATCCGGGGACTTTTGGTTTGATCCCGGG  
TAATACACCTGCCGAATAGATACATATTGTGGGCAAAATACCTGCTCTACAAATCTCAACCGGTATGAGAACATCTTTAC  
ACCTGTAGTATCGGGTTTGCTTGCCAGTATCTTATCGGAATTACCCCTCCATATTGTCAAACCTCAATTATCGTTTATTGC  
TTGAAACAAAAATATGGAAACAGGGAGAAAAACAGGATCATACGGGATACGTATAATCTTAAATACAGTGCGAATCTG  
TGAACGGCAATCCAGACAATCACAATAAAGCTCCCTGTCTGGTCTAAGCGCATATTCAATGGGTAAGATGGAATAGCGC  
TATTAGCCAGTCTGTGCCAGCTTTTCAGCACTGATTGAGGCTCGTAAAAAGAGCGAAGAAAAAACTGACGGGTGGAAAA  
GGGTGTCCAGTAAATCTGTTACAATGGGTACAAATTGCCAGCTTGTAGAGTGTGTTAAACGCGAGATGAGTAAGATTTT  
TTGATTGCTGGAGAGGAAATGAACTCATAGATTACCGGGCTCTCGGTCCGTCGTCGCCAGCTCCTGAGTTGCGGCTGGA  
GCAGGCTTTGCCTATGTACAATGACTGAGATGGACATGCTCTACCTCAACCCCCCCCCCTTCACTATTTAATTTTCCCGC  
AACAATCACCCCGTGATGAGTGTAGATTGGTACAGCTGTTTCATGTTGTAAGCCTCCATTATTAACCACGTCTGCGT  
ACCTTCTAATATCATCTATTATTCATACAAATTCAGCTACAACAATTCATGTTGACATTGCCTCATTTCC  
>Bmp24\_Ur\_04\_115898446\_382149-385200  
AAAATATGGAAAACAGGGAGAAAAACAGGATCATACGGGATACGTATAATCTTAAATACAGTGCGAATCTGTGAACGGC  
AAATCCAGACAATCACAATAAAGCTCCCTGTCTGGTCTAAGCGCATATTCAATGGGTAAGATGGAATAGCGCTATTAGCC  
AGTCTGTGCCAGCTTTTTCAGCACTGATTGAGGCTCGTAAAAAGAGCGAAGAAAAAACTGACGGGTGGAAAAGGTGTCC  
AGTAAATCTGTTACAATGGGTACAAATTGCCAGCTTGTAGAGTGTGTTAAACGCGAGATGAGTAAGATTTTTTTGATTGC  
TGGAGAGGAAAATGAACTCATAGATTACCGGGCTCTCGGTCCGTCGTCGCCAGCTCCTGAGTTGCGGCTGGAGCAGGCTT  
TGCCTATGTACAATGACTGAGATGGACATGCTCTACCTCAACCCCCCCCCCTTCACTATTTAATTTTCCCGCAACAATCA  
CCCCGGTGATGAGTGTAGAATGGTACAGCTGTTTCATGTTGTAAGCCTCCATTATTAACCACGTCTGCGTACCTTCTA  
ATATCATCATTTATTCATACAAATTCAGCTACAACAATTCATGGTGACATTGCCTCATTTCCGTACAAGTTACACAAGT  
TGCTACATGAAATTTGCAAATAAACCATACACTATATCAAGAACATTAATTTTGAATAAACCTGTAATAACCGGAGAAT  
AAGTCCCTACTTCCAATAAATCGAATTACTGATTCTGCTGAACTCTCATTCAGTCTGAACAAGTCATGGAAATGCAA  
TAAGTACTTTACATGATAAATCACTGAAAAGAGTGCGCGTCATATTTTGAAGCCGGAGATTCTCAGTCAGCATCCGAAA  
AGGAAATGAAATAAATTCAGTAGAATTATTATTCACACTAGGGTATCCAGGATAATGTACAGATGAAGACCTTTCTCTGG  
CTTCTAACTCAATCTGATAAGAGAATGCATACAGTCAATACAACAATAATACCTGTCATTGGTTTAATAAAACAGTTAAC  
GAACAACAAAACAAGTTTGCTTACCGTGGTGCGAATAAAATGATAGTCCAAAAGTGGGATAAGGTCTCCAATATTATATT  
GGTATGACAGTGTGTTTATGGTAACCTTCGCAAGGAGTTTTTCACAGGTTCCAGTAGCACTGTGAGTCCCCCAGAACGGGGG  
CGATGGTTCGAAGGTACAGTGGTCTGTTTAGTATCGGGAGTAAAATCCAAGCTATAAGTCCGTATGTGGCTTGAGAAGAAC  
TGGCATTGGACGATGTTTGGTTCAACCAATAATTATGAGCGCACGGGCGACCTGTCTGTTAGCCTTGCTTTATGACGA  
TGTTGATGATGATGATGATTATGATGAGAGTCACAGGTAAGCCAGGTGTAACAGTCAATTAACCGCAGGCATGCGCCAC  
AGGCCGACCTTAAATACACACTCCACGAGCAAAACGATGTACACATGCCAATCAAACAACCTCAAATGTTTTCCACGTC  
CTACCTGAGTCCATAAACGTTTCGGTAGGCGGACAGTTACAGTAGATAGTAAAAATAGTGAAACAAACGTTTTTTGACAAC  
TTTTCTTGTCGTGTAGGGCAAGGTAAGTGACTAGCCCTGGTGACGTTAGCAGAGACCTTTGATGTATAGTGAGCGAAGCG  
ATGCACCTACATGGCCAGTCTTCATCCATGTGCATTCAACCTACCTCTCTCGACGTAGAGAGAAAGTAGTAAGATTTGAC  
ACAATTGCGGGGGGCCCTTTGGGCCAGGCTGAGGTATTAGAATGAAGAGAAGAATCAGCAATGCTACTACAATTTCCGAGT  
TCTCACGCTGCTCATAGAGAAGAGAGTAGAAGGAAGGGGAGGGAATGCCCCCGTTTTAGAGCCATCCTCATGTCAATCA  
AGCCCCGCTTAGAATCAACATCAGACCAATGTATGTCTGCTCTCGACAAGACCCATGTGCGTATCATTCAAGGAGATATCA  
ACCATTGCCAGGCCAAGTCGGAATATTAGCCAACACAGAACCCTTTAGTCCGTCGACTGACGATCTCTCTTGAGAATCAA  
CTATAAGATCGAAAAGTGAACCTGTCTTTACTTTCGTCACCTCTGTGACGTCAGTGTGACGACGAGCAAACTGTCAAATTA  
CGCGCTTCCCGTGTCTTGAACAATCGTTAACCTCAAGTCATTCAAGAAATTAATTTTCTTTAAATACACAAGACTG  
GAACTTAAGATTGCAAGATCAAGGTGCTTCCAAAATCACATCACGAACGAAAGAAACAATCAGCGGGTTGCGAATAAA  
TTGGACAAAAATCAATCACAATGTTTGGACAAATATACAGTTGATCCAAGTTTGAATCGTCAATGGTTGAGAAGTGTACAG  
ATTAACAACTGCCTGGCTAGATATATATTGTTTCGCGGCCTTACACGCTCACTGAATATTCTGCCTTTTGATACATTTCA  
ACTCCCGAGCTGGAAGCCAGCATAGAAAACTAGTGGGTTAGATGCGAGAAAAGTAGTCAGGTGAAAAAAGTTAGGGACGA  
AGCTCCGCTACTTGGTGCTCTGTGATTGGTTGATTGTGTAGTGGCTACGTCACTTTTTTTTTGCGGTTACGCGGTAGTT

CCGTCAATAGTCATCGCCATATAACTATCTCCCTGTGTACTTTTACTAATGGATAATACAAACACACGGGAGTTGCGTGC  
TGTGCGGTGACATGCCGCAACTCTTTTATGTGACAACCTCGCTCGCAGGAGAACAGTAAAAACCGAGTTATGTCTTTACC  
CGGCTGGGTCGCAAGTCCTTTTGAATCTCTTATCTTTAAAATTTCAGTTGTCTTCAAGATCCTCCTACCAAATACCTGTGC  
ACCTTCTTCCCCAAGATGTAGACTGACCCCTTCGACAGACTTCACTCAAATTGGAACGTGGGAACATGGAACAGTAGAAT  
CGGATGCAATGAGAAGTTAATCACCGTCGGAGCACATCAGGGGGGCATCCGTCTACCCGTTTCATCTGAGTATAGAGGTA  
CATGGTTAAAC

>Bmp24 Ur 05 115898446 384636-387762

ACGTGGAAAGCCAGCATAGAAAACTAGTGGGTTAGATGCGAGAAAAAGTAGTCAGGTGAAAAAAGTTAGGGACGAAGCTCCG  
CCTACTTGGTGCTCTGTGATTGGTTGATTGTGTAGTGGCTACGTCACCTTTTTTTTTTGCGGTTCAGCGGGTAGTTCGGTCAA  
TAGTCATCGCCATATAACTATCTCCCTGTGTACTTTTACTAATGGATAATACAAACACACGGGAGTTGCGTGCTGTGCGG  
TGACATGCCGCAACTCTTTTATGTGACAACCTCGCTCGCAGGAGAACAGTAAAAACCGAGTTATGTCTTTACCCGGCTGG  
GTCGCAAGTCCTTTTGAATCTCTTATCTTTAAAATTTCAGTTGTCTTCAAGATCCTCCTACCAAATACCTGTGCACCTTCT  
TCCCCAAGATGTAGACTGACCCCTTCGACAGACTTCACTCAAATTGGAACGTGGGAACATGGAACAGTAGAATCGGATGC  
AATGAGAAGTTAATCACCGTCGGAGCACATCAGGGGGGCATCCGTCTACCCGTTTCATCTGAGTATAGAGGTACATGGT  
AAAACATGTTTCAATCAAACACACATTTTCTACATATGGCCTGAAAAATCAGCGATTGGCACTTATATGAAACGTCACCTG  
GTTGAGATTGACTACCATTTTGACCAAAAAATAAATAAATAATTGTTTATATGTCATAGGTCCCAAATCAAGTTTGCATG  
CATGAAAAATATAATTTATGCATGTGGGCGTATAAAAAAGTTTTCCCTACATCTAAAAAAATCAACAGCAACACGGCTACA  
GTATTCATTATTATTGGTAGACAAGGCTGACGTAAAATTACGCAAGACAATGTTGAACCTTACAATATCGTAACCTTCTAG  
AATATCATACAATTTATCCCCCCCCCTAAAAAAAGGTGGGGGCGTTAATGTGAATTTAGTAATGAAATAAGCGAAGGTT  
GCTTTTGACACCAAATAATGGTTCGAACGGAGTAAAACCTGAAATATCATCATTGAGATTAACGTATTGTTTATAAAGTAC  
CATGAATTCTTAGAGATAGATATTTAGCAAACCTTAGTGATACGACCATCAACATTTAATTATTTTCGTCTCCTTTTTACTA  
AATGAAAAAGTAAAAATAAAGTTATAGTAGCCTTTATAATCATTATTTTGTCAACATGGAATGATTTCAATATCATTCAG  
GTTTTGTTTTTGTAAATAATTAAACATAAAACAATATTAAATAGTATTGTCACATTTCTACGTGTGTGAATACAACGATGTT  
CCATAATGTAAAAATATATACTAACTAGATTCAAATTAATAGTACAGAAGTCCCCCATACGTCATTCTTCAAATGGGGCT  
TTATGCCATAGGTCCCCCTGTTTTTTAGAAAGCATTGCTTTCTCACAAAGTTCAAAGAAAGTAAACAATAAGCAGCCA  
CATCTACAATCTTCTTCTTATTTTGTCTATATCTTCTCTTTTCCAAACCCCTCTCTCTGTCTGCCTGCTCTCTGTTTCT  
CTCTCTCTCGCTCTCTATATCTTTCACATTTTGTATTTATCTCCTTATCCCTATCTCACCCCCCTCCTCCTCCGCCCT  
CCATCTCCTTTCCCTGTTGTTCCCTTTTTGCCTCCCCCCCCCCCCCCCCCAATCTCCTCCATGCACACTATCTATTATTTT  
CCCCGTCTCTCCTCTATATTCATCCTTCTCTCTCGCTGGCTTCTCCCATCCCCCTCTCTCTCTCCTCTCTCACACACGC  
CTCACTTCGTTTCTTGCATGTGTTATTCTGTCTCCATAGGTTTACAATTGGAACAAAGAGTTAGGAAGGTTCAACGACTT  
GCTACTACTCCGAATTACTATAGGGCTCTGGTTCCCAACCTCGAGGCACCTAATAAAGGGAATAATATCCTCACCTGTTGA  
AGCAACCATTTGCTGATTTTAAAGCGTTAAATCCACATTCAGCACATTTTCATGATGGTATCATAACATGTTGCCCAATAA  
GAAACTCTGCACATTCATGTTGTTCAAGTAATGAATAAAATATTGTCGTACAGCCATGTAAATAGTGTATTTTATACTT  
TGACAGCTCAAACGAAAGTGAAATAACACGTAAAGTACATATTTCCGACTATCGTATAAGACTTAAACGAAATAGAAAGA  
TTGATGTATTTTCATCCTGCCCAATCCACTTTTTTCCACTCTTCGCCATGTAAAGTAAATTAATTGCAGTAGTGGCATTTTA  
AGTATCTTTTTTACAAATAACTTTTTACTTGTTTTTCATTTAGTAGATATCTATTCTCAGCATTTCAATTTCGGACATCATT  
GCCAAATCAAAGAAAAAGCCCTGTATATACTTTTCTGAAATTTTCTTGTGCTATCTTTTTTTTTTCTCCATTAAGTGATAAT  
ATCTACAATTTTCATGATGCAAAGATGAGTAAAAAGATCACAGTTCCTGTGGAAAATACTTTTTGATATAAAATTGCCTATTCA  
ACAAAGTAAAACCTCAGCATCAATAAAATGAAAAAGAAAGAGATTACATATTTCAACTACAATGGAAAGCTAAAAAGGTACT  
TCAGAAACTGAGATGGAATAATGTGTGAAATCAAACACTTTGGTCATGATACCACTTACAAATAGAAATTCATCATTTGA  
AATTTCTTCAGGAGTTGGCATGTATGGAATCAGACATATTAAGTTACACATGCGAGAAGTCGATATAAAGAAAAGAACAT  
TTTTAGCATAGGAGAAGATTTATATGAAACATACATTGCATCGCTAGACACGCGAATGTTTCCTATGTCAACACATCGTG  
CTCCCCCTGCTACGATTTTTTTTTTCTTTCAGTACTTCGCAGGTCTTAAAGTTTAACTTATGGCACGTTTCGAGGTTAG  
TGAGCAGGGTAGAATGAATAAAATTTATATAATTCAATATGAAACAAATCTAAATTTAAATTGGAGGTGGAAGATTTGCC  
GTTATTCTGATGATTAGAGTTATAAAAGGCTATGAAAGAAAACATAAACATGATTTCAGCCTAATCAGAATGGCAAATAGC  
CAAATTTTATCAAGGAAAAATGTACGAAGACGGGGTATACCAACGAAATTTATCATACTTTATAGAGACTCGACCAAAGA  
CCTTGCA

```
>Bmp24 Ur 06 115898446 387176-390216
```

TGGAAAGCTAAAAGGTACTTCAGAAACTGAGATGGAATAATGTGTGAAATCAAACACTTTGGTCATGATACCACTTACA  
AATAGAAATTCCATCATTGAAATTTCTTCAGGAGTTGGCATGTATGGAATCAGACATATTAAGTTACACATGCGAGAAGT  
CGATATAAAGAAAAGAACATTTTTTAGCATAGGAGAAGATTTATATGAAACATACATTGCATCGCTAGACACGCGAATGTT  
TCCTATGTCAACACATCGTGCCTCCCCCTGCTACGATTTTTTTTCTTCAGTACTTCGCAGGTCCTTAAAGTTTAAACT  
TATGGCACGTTTCGAGGTTAGTGAGCAGGGTAGAATGAATAAATTTATATAATTCAATATGAAACAAATCTAAAATTTAAA  
TTGGAGGTGGAAGATTTGCCGTTATTCTATGATTAGAGTTATAAAAAAGGCTATGAAAGAAAAACATAAACATGATTACGCC  
TAATCAGAATGGCAAATAGCCAAATTTTATCAAGGAAAAATGTACGAAGACGGGGTATACCAACGAAATTTATCATACTT

TATAGAGACTCGACCAAAAGACCTTGCAATCAATGTATTGGTAGCATTGCTGTGATGCTTTGGGGACCAGTGTATCAAAATTT  
CACATAAAGTTATGTGCGCCCTCTTTGCCGACTGACAGTGTAGTTTTTGTTTATTTTTACCCATCGATGCTTCTCATTAATG  
CTTTACGAATGAATTACCATTTCGTACCGATTACCAATTAGAATTGTCATTTGTACCTAATTTGAACCATCTTTTCGTTTG  
CTGGTCTTGTTTCAAAATAATAGTGGTATAAAAAGGTCAGAATGATGCTTTCCTTTAGTCGAACGACTGATATTTTTTAAAA  
TAAATTCCTTAATCACGTGAAAACAATTATTATCCTGTAATAAATAGGGAAATATTTTAATGATATATAGTATAGGACTCA  
TATGGGTAAGTGCAATGCTTATTTATAAGGACAGAAAATATTTTGTTTGATTAATGACTGTGTTGATAATGATGTTTTTC  
AACATTTTATGATGCACGAAGAGCTCCAACCTTGACATGATACATCTATTTGAAATTTTTTGTTAAAGTGAAAGTGACTTGT  
TTTCTTCTTTTTTTCTTCATCTGTCTTATTTTGAGTTGTTTCGCTTGTCTGGTTTTTCATCTTTAGCTCTCCTATGTATTT  
GGTAAGGTATTTCCCGACTGGATTGTATATACATATGCCAATCACTGGACATATCTGGTAGGGGATACTGTTACTAAGAG  
CACGGGGGACACATGATTTAACGCCATCACCAACGAGTTAAAACGTTATAAACAACCATGAAATGTGTTGATCTGTCGCG  
AGGAAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGA  
AGGAGAGAGAATAAAAAGATGTGAGAAAGGGGCAAGAGAAAATGGAGGGACAGAATTCATTTCAATTCATTTATTTTTTTTG  
GTCTTTCAATTTTTTCATATTTATAATGATGGTACCTTTTTTACGTATTCACATATTGATATACATATCGATCAATTTGCAC  
AATACACTACATTGAAAAAACATGAAATTGAAAGAATTGGAAGAGAGAGAGGGGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAAAAGAGAGAGAGA  
GGAAGAGAGCATTTAGCATAATGAACATTGAAAGTAAAATCTGAAGGAGAAAACGAGACCACCGTCTAAAAATCATGAAAA  
TGCGAAGTAGCATTTTTGGATTTCGATTCGACAAGTACATGTAAACAATATTGCGTTGTCTATAAAAACATTGTCTTCTTCACC  
ATTAAAGGTGATGTTAGCCTGGTGTAACTTTAATAACAATATATGTGTTTTTTTCATATTTTAAATAGCTGATTTGACTTT  
ATTGTATCGTGTTTATTCATAACAAAGGGTTTTCCAAGTTACATGTAAATGATTTGTTGTTACTTCAATTGAAATGACACG  
AATTAAAAGTTTTACCATTTCTCAAAATTCACATGATCTAGTTCATCCGTCTATATCATGATTTTTCATCTTCTGTTTGCTGT  
CAAAATTATGTATTGCAATTCTGTATTTCATCCTAATGAAACTTTTTTTTTTATCAATATCAATTGGATACCTTAATTTTGT  
TACCTTAACCATTACAATGATGTTATATTTTATACTTTATAACTTTATTAGAACAATTAATTTAAAAAAAAAAGAAGTTT  
GGGACCTTCTTTCAAATTGTAAAAGGAGAATATACTTTTAATCACAACGCGTTATTCTTAATTTTATGAACACTTGTAGC  
CATTAATTTAATTTAAAAGCATCTTAAACACGACTAATGAAATTTGAAGAGAGAGAGAGAAAAGGGAGAGGGTGCAGCTTT  
AAAAAATGACGTATGGAAGATGCTGATGATGGGTATTACCGTTGCCATCAGCAAACAGCTCTATAAATCTTCTCACAAT  
ACTCTCGATCACAGACAGTTCAAAAGAAGCGAAAGAAATACCTCACCTTACTCCACAATAATATATCTCCCCTGCAGACA  
GCTCGCATCCGACAGCTAGCCCCCTAGCTCTGTTTCAACATCTTCTTCTTTTTCTCTTTCTTGGAACTTCCATTACCTGC  
TTTCTATTTCTGTTTCACTTATTGTCTTGAATGTCTCCTCACTTTCATCTTGTCTTTGTAGGAGGCATGATGGCTCAGTGG  
TTGAACAGTGGCCTCCTAATAGGGAGGTCGGGGGTTTCGAATGCAAGTCTAAAACATTGTAATTTTATATTTTCTTGTATG  
TCTTTTCACTTTTGTGTTGTGTATAAAAAGAGACACAACGGCTCGGTGGCATAAACCAGGAACCTGGTCGCGTGACCTGGA  
AGGCCCTGGGTTTCGGATACAAGTCAAAGCTCCAAGTCTCTGTCTAGATTAGAAAACTCTCACCATAGTCTTGACCTCCCT  
CTCTCTTTTCATATTTTAATCTATTGCTTTTGGTCGCTTAAAATTTTCGTTAAACTTGTTGTCTATTATACTGTCTTCTTCTTG

>Bmp24 Ur 07 115898446 389565-392766



AAAAACACAGATTCACCGAGTGTGCCGTTTCTTTGTTGACCCCCAAGTTAACCGCCATTTTCAAATACCGTGAGAAACG  
CGTTGGTTTTCGAATCCTCCATACCTAAACATTGTTTGAAAGTGAGTTACTACGGGTATTCACTTTTCATTAATGACCAC  
GGTAAAGGAGGACGTATCTTCGAAGGGATTTTATGATAGATTTAGTCGAGCTTTCTTTCTGTCGGTTCGTAGTGAATTAT  
AAGTTTTGCGTCACCGAAGAGCAAGTAGGACAGTGAATGTTAAGAGATAAAAACCGACCTACTGATCAAAGACAATTTA  
GAATTGCTTACACGACAAGGTGTGATATTTCGTTACTCAGGGCATCATGAATCAAATCTGAAAGTCAAATATAGAAAGAGA  
TCTCTTCTTTACACTTGAACGTGGAAGAAAGAATTCCTCACAAGATAAGAGAGATAGTTTATTGTCTTGTGACGTTGTA  
ATAAATCGGCACCTTCTACCGAAGCATGAACCGAAAACGGCGCATTTTTCGGTTCCTTAAAGATGACTTATTTGTGGTCAC  
TAACACTCTCTGAGGTCCAGGGGAGGTGTCACTGGATCACACTTAATAATGTTGAATTATTTGTATTATTTCCATAACAG  
TCAAAATATACTTTCAACAAGTCTCGCAAGATACAAGAAACACGGCATAGATATTGAATTATTGTGTTTCTAAACGTGTT  
CCAGACGGTAGTAACCATAGCAACCTTGATTGATCGGGATGCGATCCCTAACACGGTACTCGGTATCGGGTTACAAAAA  
GATGGAGGATGTATTTTTTCTAAAACCAACCATGATCAATCATATAAATGGGTATTAATCGGACAAGATGGTCCATCT  
TTCATGCTTATTCGCAAGTTTATGATTATTTTAGTTCAAATAAATAAAGGCGGAGGAAGGAGACACTGACGGAGAAAAGA  
AAGGAAAAGTCAGTTGAATAGATCTGAAAGTGGGTGTGTGTACGTGAGTGGTGCGTGTGGTGTGTGTGGTGTGTGTATGT  
AAATAATATAGAGTGTGAAAGAGGAAAAATAGTGAGAAAGAAAGAGAGTGAAGAAAAGGAAGAAAACAGAAAGAAGGG  
AGAAAAAAGAAACAAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGGGAGAGAAGAAGAAGAAAGCGAGGGAGAAGGAGGAAAAGGAAAATAA  
GAAAATATGAATGTTGGGTGAAACAATTGTCATTTTTAAATGATTATTAATTAAATACTAATACAAAAAATAATATTGT  
ATGATAATGCAAAAATATTTTATGACTTATCATGTTACAGGGCATGAACACTGTTGGTGGAACCAGGACAGGGCAACGA  
CACTGTGTAAATAGCATGATAGTGAATATTACCTTCAATGTGACAAAATGGAAGCTTCTGAAATAGTTTCACTATATAA  
TA

>Bmp24\_Ur\_08\_115898446\_392135-395239

GTATTTTTTCTAAAACCAACCATGATCAATCATATAAATGGGTATTAATCGGACAAGATGGTCCATCTTTCATGCTTA  
TTCGCAAGTTTATGATTATTTTAGTTCAAATAAATAAAGGCGGAGGAAGGAGACACTGACGGAGAAAAGAAAGGAAAAGT  
CAGTTGAATAGATCTGAAAGTGGGTGTGTGTACGTGAGTGGTGCGTGTGGTGTGTGTGGTGTGTGTATGTAAATAATATA  
GAGTGTGAAAGAGGAAAAATAGTGAGAAAAGAAAGAGAGTGAAGAAAAGGAAGAAAACAGAAAGAAAGGGAGAAAAAAG  
AAACAAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGGGAGAGAAGAAGAAGAAAGCGAGGGAGAAGGAGGAAAAGGAAAATAAGAAAATATGA  
ATGTTGGGTGAAACAATTGTCATTTTTAAATGATTATTAATTAAATACTAATACAAAAAATAATATTGTATGATAATGC  
AAAAATATTTTATGACTTATCATGTTACAGGGCATGAACACTGTTGGTGGAACCAGGACAGGGCAACGACACTGTGTAA  
ATAGCATGATAGTGAATATTACCTTCAATGTGACAAAATGGAAGCTTCTGAAATAGTTTCACTATATAATATAGCGGCT  
AACCAATAATTTTCTGCAAGGAGGTAGGGAGCAAAGGAGGTGGAATAGGAGGAGGAATGTGAGGAGGAGGAGGACCAGG  
AGGTAGATGAGGATGAGGACGACGACGATCACCTTAGGGTGCTGTAAGTAATGAACAGGAAACTTGATGAGATTTCGTGGT  
AACATTGTGCAAAAGAAAGAGAGGGAGAGAGGGAGAGAAGAAAAAAGACAGATGGAGTAGAGGTTGGGACAGGAAAGT  
AGTTTGTCTAGGTATAGTGCAGTAGTAAACACAGTAATGATGATTATGGTGTTCACGCTAAATCCAGGAATGTATAAAG  
CGCCAATATCTAGTTGCCTAATCAAAGGCGCTTGATGGTGATGAAGACTAGCTATGATGAATTTAACGATGATGATGACG  
ATGATTATGGTAATAGTGATGATCAGGCAAGCGTAGCCAGGGGGCGGTGGGGGCGTTTCGCCCCCAGAAAAAAAACAGA  
GAAGAAAGGACGAGGACGTAGGAAGAAAAAGGTTTAAGAGTCGAGAAGTGTACAACGAATCGTCTTCTTTCTTTAATAAT  
TTAATGAAACGTCAAAGCTTCCGCGCTTTGCGCGGGAGGGGGGGAAGTGAATTCAGATAAGGTTTAAGAGTCGAGAACGG  
TACAACATATCGTCTTCTTTCTGTAATAATTTAATGAAACGTCAAAGCTTCCGCGCTTCGCCCCCCCCCCCCCTCCCTGCA  
CCCATCTCCCTCTGGAGCGCGCTTCGCGGGCTCTGTAAGTGATTCTCACGTTTTCGCGTGCTCACTACCGCCCCCCCCAAAA  
TACAATCCTGGTTACGCGCTTGGTGATGATGATGACGATGGTGACTATATATGATGATAATTCAAGAGAAATTTATGAGG  
AGGCGAGTGACGATGATAAAACAAAGTGTGAGAGAGATAGAAAAAAGAAATAATGAAGATGAATAGGAAGATAAGAG  
AGGTTTATACAAAATGTGGATTAGAAGGAGGGAAGGAAAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGATATGAATGCGGTG  
TTTGGTTATAAAACGAAGATGTACATGACGTGCATTTTTGTTTCTGAAACGGACAGAATGAAGATCCGTATCTCATTTGGCA  
GTTAATATAAAACGCGAAAGAAGTAATTATGATAAAATTATACGTTTATTTGTATCTATCTTCCAAATTCAGTCGCTGTT  
GTGGGATCCACCCCTCCTCCTCCTCCTTTGAAACACCGATCTGTTGGTAAGCTCTCAGGTGAAGGCCATTTGCGCG  
CCAATTTTACACCTGGATGTCGGTGCAATTTGCGGTATAAATTGATGCTGTCATTTCTGTATTCTTGATGTTTATCACCC  
TATATTACATCGGGCATTCACCCCTCGGGCTAATAACTCAGGAATGCTGAATTAATTTCTGTCGGCCTTTTCATGTTTCA  
TTCATCGCCCCCTTTCCCCCGCTATGTCCCTCTATCATTCCATATTTCAATTTCTCACGATTTCACTTCCGAACTTTCCT  
TTATCCACCTTTCTTTTCGTTTGAAGTTTCCATGTATATCTGTTTCTGCAATTTTAATTTTCGGTTAAGATTATGATAA  
TTGATGCCTATATTTACGATTTTAAAGACTGTATTTTCTTTTGTATCATCAATGAATGAATGAATGATTACATACAT  
GAATATATCTAGTTTGTGTTGTTTACATTCATTCTTACGTTGTTTATCTTTAATTAATAATCGTAATCAGATGTGAA  
TTTTCGTCTTTTGTATGGATTAAACACCTCCCAACTTATTTTGCTACATACAAAATCGTTTGAAATAATAATATTCAT  
AATCCTGGTTTGAATATTTTCCGCCATCATTTTCTTAAAGTAGGTAGACAGAATAAATTTTGACGAAATTATTTCTCTGTA  
AGGAATCAATAATTATTATGAACTGTGTTGCTTCATGCTCTCAACCCATCCAAGTATATTTAGCTCGTGCTATACTGTAA  
ACAGACACCTTCGTGTTATACTGTATGTAACGGATAACAATTTATACGCCGCTAGGGTTCACATTTAGAATAAACAGG  
AATGTATCAAAAGAGGCCGATGGCCCCATTTTCGCCCTGAGGTAATTTCTGTTTCTTGATGACCATTGAGGTCTCACGGAT

ATTCATAAACACATTAGTATACGCCATTTTCGTCTTACCTTTTGCTTTTCTTTTTTGATTGTAAACGTTTAAATAAAGAA  
CGTATGGTGTGTTCAAAGAGATAATGAATTAAGAAATAAACGAACCCAATTGGCAAAGCAGTATTTCCCTCTGTAAAGTTG  
ATACATTAAATAGTAGAGTAAAATGAATTTACAAC TACAAGATATGAACATTGAAGATACTTCTATAATACAATTGCAC  
AATTCACAGAGGGGAGTAAAAATGTAAACTCTCTACTACTAGGAGTCAAGTTATTTTGC AAGAAAAAT

>Chordin Dr 01 115943082 47778-49600

ACAACAtgaatgtgcatgaggttcgtaaCAAATAGCTTACTCATGCATTTAAATATTATGAACTCGCCACCCAAATGGTC  
AGATGAGATCACGTGACATATAATCATAATATATTGCGCAGCACAGAGATAAAACACATGAACAGCTGAATTTTCATTTTC  
ATTTTATCATTTCAATTCATTTATTCATAGTCAAATTCATCATTTCTTAGCATAATTACACAAGTCAACATATGTTTCAT  
TGCAAAATACAAACAATACTGTATTAAATACACCAATCCATAATATATAATTTATGCAAGTTATACACAACCGACTCTGG  
TCCTCTAAAAATACGTTTCCACATTAGGCAACAGATTTTGACTTCTACACCATTGCAAGATTTGTTTCATTACGAACTCAA  
ACTAAGGCGCGCGTTTTGAATTTTACAGTGTCTGCACTGGGTGGAAATTCGCGCCATATGTGAATAGTATTACTGATTAGT  
TTGTGTCCACACAAAGGATCACGATTTAAAAAATAATTCTAAAGAAAAGAATATCTCACGAGGAGAATGATAAATAATA  
ATAATAATGATAATAATAATAATAATAATAATAATGAAAGCCTAATAGTCTACTCCAAATTTTATTAAACCGGAAACG  
GAAATTCTTTTTGCCCAATTGATCGTGAGCCCCGGCAGCCACTGAGCAGCGCTAGATGGACGTTGCTCTATCCCTTACTGT  
TGAAGGCCTAACAGGTTAGCAACAACCTCCCATCTTTTAACGTCTTTTGGTATGACGCGGCCGGGGTTCGAACCCACGACC  
TCCCGGTTGTGAGGCGGATGCTCTACTGACTGAGCCAACACTCCGATAAAATTCACTTAAACAAAAATACTGTATGTTTCGT  
TCACATTTTATTAACACACGTTAACACGTCGCACTAGTAAAAAAAAAAAAAAAAAGAAAATATCTATAGTGTGTAAATAA  
TTGTAATCAATTTGAGATATATCATTTTCGTACAAAAATAAAAAAGGAATCATCCTATGCTAACACGCTTAGGACTTTTAA  
ATATCATATTTTTGCTCTAATATTTTGTACAGATATATCATTTGAACGTAAATGCACTGTAAACATTTAATTCCTAACCG  
CAGAGAACAAAATATTCTAGATTTCTCTAAATGTACTTTGTATTCAATTTTTTTAGTTGTGTATCACGATGTTAATCTTAC  
ACTTTACTTTCTACACATAAAGCACAAAGTATGATTAAAAATAGAAATCAAAGTTATAAATGTTGTCTATTTTATGTTTGC  
GAAATATTACGAATACATCTTTTACTTTGGCATTGTGTACAGAATAAATAAGACATCTATAAATCTCAACCAAGTCTTGT  
ACCCATCGAAGAGGAATCAATAGAACTTGAATACAACCAAAAAATCATGATTGCGAATGCATTTTGTGACTCAATGTAAG  
GAAAACATGTTTAGACAAAAATAAATAAAAAAGAAAAATCGCAACATTAAGGAACACGTATTGCCTTGATGCACTATTAAATA  
CTGAAGTATTTCGGTCTATAGTTAGTATTGAATGTGTATCATATAATACTACTAAGATTGTTTTTACATCGTTGATTATCAGT  
TAAACTCTTTGAACACCTTCAAACAACGCATATAGTATATAGTTGATTGTCAAGCATTTTCTAGTCTGTATATTGTCCTTCA  
TGTTGTCAAGATGTGCATAAATGATGAGCAACGCACGTTTTTCAAATAAGTTATATATATTTTCTCATTTGTTTCGAAATTAT  
TTATATTTTAGCACAACTCTATTAAATATTTAAAGGAGAAAAAGAAAGGTAAGAATGTTGTTACGAT

>Chordin Ir 01 115943082 108977-112172

GACGCTTACGGTGTGCAGTAGCACGCGGGGATATTAATGAAGGAGTACAAAATGAGTGAGAAATGCAGAGGGGGTGAATTTTT  
CGGATTTAAATAAAAAAGTTGTGGCTGATAAGAGAACAGGAAGGGGGTTATATTGGGGTTTGAGCCCTGTCGGCGTCTTA  
GTGCAATCCAGATTCCGTGCGAGGCGCAAATTGGTCACTTTCTACACCTGTCAGAACTGATTTTCAATCTGAACCGTCACA  
TTAAGGCAAAGGCCAGCTAGTCCGCCCCCATTTTTCTCCGATGGAAAATATCATGTTCTGCCACACAACATATATTATAGTG  
TTCACATTGTATGCGCTGTCAAGAAAGAGAGCGATATATAAAATCTACGTAAAGATTTAATAAGTACTGGAAATTATAC  
AGATATGATTAAATAACAATAAGTGAAACTTGTCTTATCTATGAGAACTACTTATTCCAATTTCCCGGTTGAGTTGCCTT  
GCACCTCTTGTTTAAACGTGTCAATTTCTCAATTTAATAAAACATGAAAATGCCCTCTTTTTCTGTCCCCATTAATAATTTGT  
CAATCTCAAGATTAGGGCTATATTTTTCAATTCATCAACGCCGCTAAAGTCAAGTCATATTATTTACGGTGTAATACATC  
ACTTGACCACAAGTTCAACTTTGATAGTATACATTTATGATACCATCATTATGAGACAAATATATCCGTGATGAAGCTGTA  
CCGTGATGACTTTCTTTTGTGTGGGTTTCTGTGTGCGAGATGCCAGCAGGCGGAAATTGGATTGCATAAAAATATGTACATGA  
TGATGATGAACGTTTATCAACAGATGAAATTTATGGTGCAGATGACGAATCGGTGAGAATGGTGATATAAAGGATTGTG  
TGATAGTTTTTATTGAAAAGGTGAACGTTAGTTGGATTTTGATACATGACTCGTGTATTTCCAATTTGATGCTTTTTTGACAA  
AACGGTTAGTAATAATATTTTTTAATTTCAATCTGTTTTGTGCTCGCAGTATTGCATAGGTATTTGATAAATCATGTAGTA  
TACATAGTTACAAATTCTGAGTTATTTCAAAGAAATTACACCGCTGAACATATCCATTCTGTACAAGATTAAGGAAAACACT  
TTTGATTGAAGCAAAAATTGTTTACACAGTTTCATAAGTAGGCCATATCTTATTTCATGCCTTTTATAAAATGAGACATCG  
TACCTACTTTAGCTGGTATCTGAACGCATTTCTACGTTGACCTCAAAATGTTTTGCTCAACAACCTCAGTCGTGTACTTTT  
TCAAGTATGACCCTTTGGTTTATACCTCATGCTCTTTGATTCTTTTGAAGATAATTAGCACAGAATATCAATTGGTCATATT  
TATATATATATTCTTTTTGTTTAATTTAAAATATTACAACAAATTCGATATATCTAAGAAGAGTATACGTGACTTTGAT  
ATATATACAAAATACTCAAAATATATCAGCAAATCATGAGCTTTACACAGGCGATAAAAACAACGGTATATTTATGAAAGT  
GTACACAAGTCATAATTGAACTATACCCTAAGTGGTTATCCCCCTTGCTCGGTACCATAAGTTTTCTCTTATCAAATTTAT  
TTCGACAAAGTGATATTTTTGACGCGACAAATTGCTCGAATTACGCATAGCCTCGGCGTCAACTTGTAATTGCCTACCA  
GTCGTTGACATTGAGCCCAATTTTGCACCCCTACAAAACAAATTACCCCTTTAGGAAGATGCAACTCATATACATTCC  
TATACCTCAATAGTAGACGTGTTTCTATTATATATATCTTTTACCAACAAAATTTATGACAGTTCTGAACTCCAACCTT  
ACCAACTCTAAATTAGCGATTTTTTAGGAATATTAGAAGAAGAAAACAAATATTCGGTAAGCTAGATCTTTCAATTTTGA  
TCAGATGATTAGTTTTTATGAACATCTTTTCGTTGAGTTTGCGGTGGGAACACAAGAGCGAGTGGTTGTAAAGTCAACCTC  
TAAATTTAATATTGCTGCATTTCTCTTTTTTGGTAGCGATTACGATCAACTAACTAGTTATTGGTGTATCTAAGCGGACC



CCTAGTCTGTTACTTTTTTTCATTGTTACACGCTCCCCGACAGTCAAATCTCAGCTGAATACAAGTAAGAAATCACTTCCT  
 TTTGTACAGCCAAATCTAATTTCCCCCTTTCAGATTTATTGAGTCGTACAAATTGATCGACTTTTCCCGCCTATTGTTAG  
 CGGCCCCGCTCGGCATTGTTTCGTACACCGCTCGGCATTGTTTCGACCGCATTCGGTCATCAAATCGTATAGACTCGATGAT  
 TAGTCGTGAAAGGACAATAAAGTAGATTATCTATGGGATGATAATAGAGTCGTGTGCAGCTGCCAAGACGGAATTGAATC  
 ATTCATCAATGGCAGCTATCAAACACCTTCTTTCAAAGAAAAGCGATAAATTTATCGAGCAAGAAATACGGACTGCGAG  
 GAAGCTTTTGTCTGAGATTTGAATGCCTGTAATAAGGTTGTCTGCTACTTGTCTCTGAACACTTCGTTGACTTTGCATGC  
 ACTTTACCAGCGACTAATATTCCACTACATTTAACATGAATCATATCTAATGAAAATGTGATAAAAAATCTGTGTTTTATG  
 TTGTTGCTTTAAAAAATGTATGGTTTTTTCGGCAAACTTCTAAAGACCATCCAACATTGTCAAATATAAATAGAGTTCCG  
 ATTCATTTTACCCGATTCTTTGGATCTATTTTTTAAAAAATCTAGATTTTCCAAAGAAAGTTTTTAAAC

>Chordin\_Ir\_03\_115943082\_98884-102833

AGGAAAAAATGATATAGATAAAACAGTTAGACACATAGAATATCCAAAGGTGAGAGACTCAACAACACAAATGCAATTCAA  
 ATTAAGCTCCAAGTGGACAAATAAGAGTGAATCATCGTTAGGAATACCAACAAGATTAAGCCTCTGACATGCATCCACG  
 GTGTGTCGAGCAGTTTCGTACCGCCATGGACTGGGCAAAACGACGGCGTCGCTTGGGGAAGACGCGTCGACGCGCTGACC  
 GTAAATAGCGATGAAGGCGGCAACGAGTTCCGCCGACAAAGGCTCGATGGCGGACGAGGCAGAGGGGAACTGCGTAGCCC  
 ATCGACCGGGCCATGACTCAGACAGAGAGAGCCAGATATTTCTCCCAGTCGCTCCCCGGTGTGGATTCTGCTGAGCAGAC  
 GGCCAAACAGACCATTGTTGGTGTGTGATTACTTAGCCGGGAAAAGGGTAAGAAGGAAGAGAGGCGGGAAATTTTAGGAT  
 TTGTTTGAAGGAGGTCGGAAATTTAACACTTCTTGAATGTCAGCCAATCTTTCTATTTTTTTCAAGCTCTTACTTCGCA  
 CACGCCGATGTTGAGATGTTATTTCATAATAATTTTATTAAATAAAATGATCTCTCTACTTCGGCCTAGTCATGATTATG  
 ACATGGGAATAAATACACATAATAATATTGTACATTGACATTCTGGGTGAAGTTTGCTTTTTGACTCCTTAATCCATTCA  
 AATGATTTAAATCCCCGTCTCAGCGTCATACATAAAATATCTCTCAATTTTGGCAGCTAGTGACGATCTAATTATAATG  
 AATGCCATAACAGTGAAGGTTTCGTATAGGCTGGGTCTATTTTTTCAGCGTTCGGTCATACATGGTGGTATTGCAAATTCA  
 AAATATAATTTGTACAAGTATTTTCTCTGAGCACACTCCTCATGTCAAACAAATGTAGCTGTAGTTTAACACAATAATTT  
 ACCCTTCTCTTCAGTTTCATTCTCGTACTTCTGAACATCATCTCCTAAAGTGCATTCTTTCACACATTTTATCTGCTAGT  
 TTGATTTCTCATCTCTTCTTCTTATTCTTCCCCTTCTTCCGATGCTCTTATTATCCATGATGAAATATTGTTTTTACCA  
 CTGAGGTCACCAATTTTCAACTTCATATCTTGTCTTTCGCTATGCTCTGGTTATTTTGTGACGCTTGACGGTGTCCATA  
 ACTCCATTTTGTAAATAAATCAGGAAAATTCATACCATTCTCCCTTCTTAGAACAAAACCCCTCCACTTTTAAAGCATCTCT  
 TCTTCTTCTCTCTTCATATTCTCCTCTTTGAAGATTAAAGATCATCTGAATGTACAATGACAAAACATCAAAATCAAGC  
 TTTAATTCTCTCAAACGCAATCTGATAAACTGTGTTGAAATTTCAATTATATTTCTGTGAAAACAGATCCTATAGGATC  
 TGTTTGAGATTATCATATTGAAATAGATGAGAAGTTAATGTTTCATCGAGAAAAGCGAATTTCTCTATGTTAATTTTGAGA  
 AATATAGGTCTATAGATTAATACTTTGCATGGTACTACACATATACCACATACTTTTTTAAATTTACTACTGAACACGATT  
 TTATTGGCAAACCTCGTTTACACGTCGTAACCAATGTCCGGTATATGGTCAGCTTATAGTTTCTCCCCACCCTGTATCT  
 CCGATAAAATAGACACTCCGATCGTCCAAACATGCCAAAATGATATCTCCGCGAGCGCATAAATCACAGACTGACCTC  
 TGAAATTCACACTTCACCGTAAAACAAAATATGACACTTATAAAAACGGATGAGGGGGTCTAGAAATGTGCCATTGA  
 GCTGAAAGTGTAACCTTTTATAAAAGCGGTTAAACGACACCGTCTTTCCCTGTGACAAGTGCAGTAACCGAATCCTCAAC  
 TTCAATCCTGTACCAAATACTGCCCCTACCCTGCTAACCTTATACTTACCTAATAACCTGATTGCAAACCTAACCTATC  
 CCTTTACTTTTGACGAAATAAAGCCCCGGTGCATTGTTGAAACAGCAAATGTAGGAGCAGAAGCAATATGGGTAGTAACG  
 ATTTTAGATTTCGATATGTCGGTCATTGGATTAGCAAGGCAATGAGAAGTGCCTTCCCAAAGCGTCATAGCGAGATGAAATTTG  
 GGAACATGATCGGCAGTCGAATTATGTGACCCCTCTAGAGCTAAATACATTCAATTTGACAAAACAGACGACATTACCATT  
 GTCTCGTCCATATCATTAGGTCTCATAGTTTGTGTATGTTTATGCTATCAAACAGTTTTATTCTTTTCGGATGTGTTTC  
 TGAATGTTCAACTTTTGCTAATTGTCTAATGTATTCATCATTTTTGTCTTTCTTTCTTATTGTTTCGTTGTTTATAC  
 CATACATCTTGATCTGTAATAACCTATTGAACGTTGCTTGGACTGCTGATTTTCTCTTGAAAGCAACTTAATATAGACTA  
 AGTTGCACTAATCTCAAAGATATTCGGATGAATAGTCTGTGACCTGCGTAAGACCCGTGCTTAAATAGGATTGACAAAA  
 CAACAAGGGTCTTTTAAAAGAGGTTCCAGCAACATAAATCACTGGTTTGGCATTACATCTAAGACATCTGCCATTATTTT  
 GGTCTTCTTATTTCGATTGGCTTCTTTCTTAACGTTAATGACTATTAAGTAGTTTATGTAGATCTATTATTTATCACAATG  
 GATCCACCTCGTCCCCATGAGAATTGGGTATCATCCCTTGAGAGTATAATGTGTATAGAATGGGTGAATACGTCCTTCAA  
 AGAGAGGTATCGGTTGTGTAAGAATCGCTGGTTGGGATGTTGGCTATTTTGTGAGTAATTATATAGCCCTTCTTCAAGTG  
 ATTGGCTTCTTTCTTCAATTTGGTTTTTACCTACATGTTGTACATTCCAGCAAAATATTACCCATTTAGAATGAATACAA  
 TAAAAATGTGGATAGGTAAGTGAATAATGTAACGGTGCCAGTTGTAATTTTAAATGTTGCCAATTTGTTGAGAATGAAG  
 TAAATTTCAATTACGTCAGCAGCTATGGGAAGGTAATGCTTTTAAAGGAAAGTGATGTTAACTACATGCAATTTTGTGAC  
 CTACAGGTATGAAAACGGTCAAAGAACACATATTTTATGCCGATTAAGATGTAGCAACGGAGTTCCAACTATTAAAG  
 ATAGAAACCAATGGAAATAGGAAAAATGTATAGGATAAGATAAGAAGAGATAAAGTCATGATTTCCCAAATTTAATCACG  
 AAGCCAGCCCGGAAATTACAACGACATAAATGACAATAATTCCGAAACCTATTTAAAAAAGAGATGCATCTAACCT  
 CTCCGCATATATCCCTTCTATATCTTTTTGTAGTTTTTTTTGAGTCTCTTCTTTCTTCTTCTTTGTTATTTGAATAGC  
 ATTTGCTGTCTTCCGCTTGTAAGTTTTCTCTATTTGTGCTATAAAGTGCTATTGTGCTGCCTCTTTTCAACGTCTAATG  
 TTGTTCAAGTTGGTCCATTCTGTATTAAGATTTTTAAGCCTTACTAAAGAGGTGCGACCAGCTTCATTTCTTCTATTTCTT

CTCCGGGTTTGCTCCTTTTAATTCGTCATTTTCGATGACGACACTGATGCCATGGCACCGTCATAATGATTGCCACACTTT  
ACAGCAATAACCATTTGGTTAAAACTTGTTTCATTTTCGTTTCAGCTCCCTTTCTAACCATCTTAATGCGCTATCTCTCT  
CTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCAATTCACATGTTTAACTACTTTTTTTTTACTCTTGCTCCTACTTCCG  
ATGTGAATTGTATTTAGGGTGCTAATGATAGAAAATAGCTCTTTAAGACGGTGCCACATCGAGGTGTCACGTTTTTAATC  
AGAATGATATCCACTCGTTGAATATTCGAA

>Chordin\_Ir\_04\_115943082\_93814-97085

GATGTTTTATACAGGAGGTAATGGAGTCAGGGGTACTCGGCCAAAAGTTCAATATCGCTCATTTCAGCAGAGAGACAGAGC  
ACAGTTACCTCCCATAATAAGTATTAGGATTCGATTGTAAAGCAATCATAGTCACGCTGAGAGAACAAGCAGTGTGTTTC  
TACTTAGCCTGCATGCATGGTAGCAAGAGTTATCACTGCTTCTTTTTTGTTCATGCTGGAAGGACACTCTGCATTATTTAC  
TTGGCATCTTTGCAGCAGTTGCAATATATACACTGTATTATATAACAGGAAGCGATTTTGGTGATGTGAAAATGATGATG  
ACAAAGAAGTTAATGATGCTGCATGTAATAATGATGGTGTGGATGCTGCTGCTGATGAAAACAGGTACGGTGGTGATATT  
TATAATCATAATAATGATGATGCTTATACAACCTGCTGATGATAAAGAATGATGATGATAATGAGGTAAAAATGAAAACAA  
ATGCAATTATTTGTGAAATAAACGACTCTTGAGCGGAGAAACATGTCGGGAAATGCGACTTAGGTAAAGATATCCAGATA  
ATCTGATATCTGAGATAAACTCAACAAAAAATGTGGTATTATGTCCACCTTATACCTTAATACGAAGATAGTAATGATTG  
TTTTCAATATTTTAGGCATGTTTTTCATTTTCATTCTTTATTTTTTCGCCTAGTGCATCGATGTGAAAAGGCGCTAGTAGC  
CACCCCCCCCCCCCCACGGCCCCACCCTGTCTCAGTGTGATACACGACCGATAGGTCATGGGGAAAATTACAGGGTTATCA  
ACATGGGAGAGGAATTTGGTGTGTGGGAAAGTGTGCGTGAGTGCGTGTTCGTGCGTGCGTGTATGTGCGTGCGTGAGCTT  
TGCTGTCTTGACCCAGAAACGTGTGGTTCAGGAACATACATTTTGTGATAATAAATCTAATAAAGATTTTGATTTCTATTG  
TTAGGCTATTGGGGTGGGGTCGAAATTACCCCCCTCCCCCTCATTACCCTGTCTCAGTGTGATACACGACCGATAGTCA  
CGGGGAAAGATATAAGCGTTACTGTCTTGTGCTATACCAACATGAAGTCTTTGAGATTGTAATTGAAAACGCTTCACAA  
TATTACATACAGTGATATATATGACTTATTTCTTTCATATGTGATGTTGAGATATTTCTGAAAGAAGGAGTACAGTTAGG  
TCTATGTGTATGGAATAAAATAACTATTGTGATAAACATCTAACTCTTCGAAACCAAAGCAAATGTGATATCATGACAC  
AGGGGCTCATATTTGGGAATTAGCTTGGATGAAAAGGTAGTAATCATATGATTTTGTGATGAATTAGGCCTACTTGTG  
TTGCTTAATTACATTCTGGAATTGTATTCATTGTATGAAATCGATTTGAAGGTAAATAAAGATAGGCTAGCTATAATGCT  
TAAGCAAAAAGTTATAAGATGTGCAATCACTATTATGCAAGCTTTCATTTTCAGTCACATTCTTTTCATTTCTTTACAGT  
ATTAAACTTGTCGGTTTTCTTATATTTTTGAAAGAACAAGACGTTATGAAATCTTCCACATCTTATAGGAATATTCTTG  
CGATTAGGAAAAGAGTTTCACATCTTCCCCTGATAACACGCGTCACTCAATAAGAAGCTTGAACCTCGAGATTTTATTTGC  
GATGCTTAGTTTGCATACCGCTATACCTTCTTCCCTTTCCCAATGTGGTATTTCCCAAATTTACCTTACGGAAGTTTGA  
GGTTTGAATCCCATATCTTCAGACGAAGACGAGAAAATTCAGCAAGGTATAAGACCCAGACTAGTCATCCACATCAATT  
AAAAGTAAAAGCGATGTCTCCATTTGGACGATTTTGACATCCGCCATAACCCCACTGCAAGTTTTGTGTAGTATGATTG  
TCATACGGATAAATGGATGCGTTTTAGTTTCAGGGGCGCAGGTGGTGGCCGAGGCGTATCGAAGGCGCCAAGTGGAACAG  
AGCATTTTCGATAGCGGGAAGCTGACGTTAACGAAATGGATCCGTTTACATTAATGCTAAGCCGTCTGTAGATACGTAGAC  
CCGCATCCAACGCTGTTAACGCAAGTCCACCGATACACATGCACCTTTAAGCTCCCTTGGAGCCTGTTATATCAGTCACG  
TGATCGATCGGAGCCCCTGTTTCGCGCGCTTGAGACAAATTATAGACTGGAGGTTTCAGACTCAGTTTCATAAACGTCTCAGA  
GAGGACACACCCCTCTCGAAACTTCCAACAGAAGGGTAACCATGGAGTTTTAGAAAGTAATACCATAGATCATTGCTAGGG  
AGTCAGGACGATACCGAATCTGGTATTGCAATGATATTGAATCGATTCTTAAATGTTATTGCTACAAATGTTTGACTTAT  
TAGACTACGGAAGCGCGGAATCACAGACAATCATTCTCGCAGACAACAATTCAAAGCATAAACGGAGGTAAACCCGACGT  
AACGAGCCACGTCAGTTTTCATCCAAGACGAAGAGAAGTCAATGATAAATGACTTTGAGATGAGCATAAATGCAGCATTGA  
TCTCGCGTGGGATAACAATGACATAATAACTTGTCCCGGGACGAAAAAAAATGGCAGTTTGGCGCGTTTCATTTTTTTTCAT  
TAAATCCAGGGACATTGAGCCTCATTTAGCAAAACCAATGTTGTCTTTGGCTCTGCCATATTTCTATTTTATCCTCCTTC  
TCCTCTAAATGCGGAGGGGTGGAGGGAGAAACATAAATATCACGTTTGTAGCTGGAAAGATTTAGAAAAGGAGAAGGGA  
AAGAAGAGGGAGTCTGGATCACCTAGCAGACTTACAGACGAGACACGTTAACTGGTGGGCGCCAGTGAAATATAACTAAA  
CGACGCATGTCCATTTAACAAAATTTTTATATTTCTCCTCCCTTTCTCTCAAAACATATCAGCATATGTATCTCATTTTAT  
TGTCAAACTCCCCGCAATATATAGATATATTTCTTCTCCCTCAATTGCAATTGGCTGGCGCTTGTAATCTCCGAGCAT  
AGTGCATTTATCGCTGACAAAGTTGTAATACCCCTTTGTAAGCGACGTGAATATAATATAAAAACTATATTTTCATATTGA  
CATATTGGTAAATTATATTGAAAGAGACGGATGTTTGAATGTTTGTGTTAGCTGAAGGAACTTTTAATAATTTAGAAGCT  
CCGGGGAAAAAGGATAATTCAAATTCGATTGAAAGTTGTTTTTTTTTCGTGTGTGATATTAACTTTATTTT

>Chordin\_Ir\_05\_115943082\_91238-93450

GCGCCGTGTGGTCTATCAAAAATGTCTAGTAACAGAGACAGGAAAACAATCTATGATAAAAACATACTCAACGATAGCAA  
AATAGAGAAAGGGAGAAAAATGATTTGTTCTTCCACTGTACAGCTGTTTATTATGCTTCCAACGTAAGTCAGAATCGCT  
ACCGACAAAAGGGTTGAGTCATTTCAGAGGGTAAGCCGATGTCTAGGCGACAAATACAATTAAGAACCCTAACCATCCCAA  
GCCTCCGAAAAATTTGTAATTTTAGTCTGAATTTGACTTTAATAGGTCCCTCCAAAGACACGAAAGCGCTCGGCGATAATC  
GCCAATTAGCCCATTTACCCTATCCGTTATTGGTGGTAGCTTCTCCTCGGAGCCAGATTGCGGGAGGGGTAATAGAAGGG  
TGGGGAGTACCCCTGCTAAGGAATCTCGTTGGAGACATTTGTTTCTATACTGTTTATGACAATGATTAGGAGGAGGCGGA  
GGAGGAGGAAAAATGGTGGTGGTGATGATGATGATGATGATGATGATGATGATGATTATAATGATGATGGGT

[illegible]

>Chordin Ir 06 115943082 88357-90925

[illegible]

PNAS

>Chordin Ir 07-3 115943082 83228-86159

[illegible]

CAGGTGATAAAGAAAAGGGGGACAATTTTTGTTTTGGTCAAAAAACAACAGCCAAGAAGCCACACATTGCTGGATGCGAGA  
AGAAAAAGCCAAGAAGAAAAAATAAAATAATTGGAGGTTATAGATAAAGCTGTCTTCATTTTTGGGGTCGAGATTTTGAT  
TCAAAGCGGCATCTTGGCTGGGAAGAAATTAGAGAATGGGGGCAGTGATGATATTGGTGCCCTTCTTTGGAATCATAATT  
AAGTGGAGGGAAAGAAAGGTTTCGGGTGGGAAGGAAGACAAGGATGATATAAATGACCTCGTTCTCAGATGATTTTTTTTTT  
CTTCAGATCTTCTTTTGTTCGTTTCATCGCCATCAATTTTCATCTCTTTTCCTCACAGGAAGCGATTCTCGGATTACTT  
TCGTTATTCCCTTTTTTTTAAAACTTTTTTATAAATGTCATATCCGCGGGTAATACAGCATGATCTCGTTGTGCCATGGCA  
ATCCTCCTATTTCTATATTATTTTTTATTCATCTTATCTCCTTCTTTTCTC

```
>Chordin Ir 07 115943082 84504-87724
```

[illegible]

>Chordin Ir 08 115943082 79401-82519

TTAATTTTATTGAGAGAGCTGATGACGAAATCGACGAGTTTAAATGAATTTTCAGACACTTGATAAAGATACATTGAGATGATATATCATCTATGAGACGTGTTTTCAATCAAATGGAAAGACCAGTAAGCCCTTATACCCTTACTCGTAATATGTTCTTCATTGGCTGCTGAGCACCAGAGTTTGTATAAGCTTATCGATAATGCTAATTGTTTCTGACACTCCTACTGCGCGCATTTCCGTAAATACCACGACAAAAATTCTTGTTGTCTCGAATACTGTTACTCCTCTTTATAAGCTGTACTGGATGTTTTGACTCTTCTTTCTTTCTGCACTCTCTCTTCTCTTCCCTCCTTCTTTTTCTCTCATTTTCTGCCAAAATTTGGCAAGAGTTTTTCCTAGATGACCTTT



CGGCACACTGCCACAAACATTTTGAAAAAGTTCATCCACAGCGAAGGGTGCACGGTCAACAGTACCAAACGTGTATAGCGC  
AAAGTATAACAGAATTTCCAACCTACTTTTACTGGAATGCTATACTTTTATTGTTATTTGTTACGAGACGAAGTAATTTT  
TACCCCCCCCCCCCCCAAAAAAAAAAAGGGTGAGTAAAGCATGAATTGTTATAAAATATTTTAAAAACCGTTTGACG  
ATGAAGTTAACATGATACATGTATATATATATATCGAATTTTCCAAGAAAATATCATTTTCAATTTGTAGTTTGGGTTAACA  
GTCAGTTATAATCAGGACAATATCTATGAACATAATAAGGGCAGCAAATACTTCAAGTAGCTATTTGAGAAATAGTGTGT  
GTTTTTTTTTGTAAATAGATATATATACATTTTTTTTTTTTAAATTTAAAGAAAAAGGTTTTAGTACACAGAAACAACAGATT  
TTTGTA AAAACAAGTTTTGACCATGGCGAGATCCGTTTTTAAGAAAAGGTAATTGAACACACAGTCGTCAGAACAAATGCGA  
AAAGCTTG TAGAATACATTTATTCTTCTAAAAATTGCACAAGTAAATCTTTTCACCAAGTGGTCTAAATAATAAGGAAAGAT  
AACCCAAAACAATTACGAGAACGCGAAAAGACGGTATTCTGAGTGACAAAATATACGCTTATTAAAGGGGATGTTTTGGACT  
AACTTCGGGGTCGCGAATTCCTTTCTTTCTCCGTAATCCATGATTAATTTAGATGGGGAGGGATAAATTCGTTTTCGAA  
CTAGAAGATGGGGTAAGAGAAAAAGGGGCAAGTTTCGTTTGAGTGTTCTTCCATCAAGAAAATAAGTAAAGAAGCCCTGG  
CTGGATGGGGTAGACAGTCTACACATTGGTGTTATAATACGATGGCTGTTTGTGAGTACACAAAGCCGGCCATTGAAAT  
GGAGCTAACGAGTTTTTTCTGCCCCCTTACATCTCTTACGGGGTGTCTTTCACACCTCTTGTTTGCTACCAGGCAGCG  
TGCAGGTGGGCCGAGAAGGAGGACTTGGCGAAGACGTCGTGGGCTTAAGGAGACAAAAGATGGAGACATCTTCAAAACAA  
TAAGAGCAGTGGAATTCCTAGATTGGAATTCACACTGCTTTGACCGGAGAAACCTCCACCTATTTTTTCTCTTTG  
AATGAACGAAAAGAGTTGACGGAATCACTGCTGGACTAAATAAAACAAAACGCTTCTCTTGAAGAAACAGAAATGTAAAGC  
CAACAGAACAGGTAATGTACATGATGTTTCGGCAAAACAATCTTCACATCATACTATTTTTTACATAAGACAAAATGTCCG  
GAAATTCTTTGTAGAAAAAACAGCAACTACACATTTTCCAAAAAAGGAAAAATTCATATGCTACAAAGCGAATTTTAGAA  
AGCTAAAAAAATCACCAAAAGTCACGAAATTAAGAGCAATGGACTTATTGACCCATATGACTTAAATCAAAAAATATATC  
ATATTGATATAAGAAAAACCTCAATCTTTATTTTCAGTCAATGTCTTAACTAGCATCTTGTGGGGGAATGAGTAAAGCTTT  
AATTTGACCTATTTTACCCTGGGGACAACAATGCTATTATATTATTATTGATTCTCTAATCTAGTAAAGATGTGTACAATG  
AATGAATCACATCTTATCGACATGTTTCTTTCTTTTCAGACTGTCTAGATAATTTAAAGCAACATGACTCTCAAGCTAT  
AGAATTAATTTACCGAGAGGTAAAAATGACAAACATGTGAATATCACCTGTGAGATAGTGCTATGGGTTGTTGTTTCTT  
TGCAGTTCTACAAAAATGTCCTATTCACTGTTTAGGGTATAAGAAACCATAGACACATAATAACAAAACAAACAAACAATA  
GAACGAGATTGTATGCTTGCTACCTGAATCTTAAACTCCGATCTAAGTTTAGATTGGATAATTTTGGAAAAACACTTGAAA  
ATACACTCGTGATAATATCATTAAGGTCCTAAAGAATTCAAGATTTGTGAGAAAAGGAGGGAAAGGGGGCGGGGAAAGAG  
ATATCGACAAAATAATGTTTGAAAATTTGTTTCGGATTGTATCCGAGTCAACAGGAATAAGACTCGTTCTTCTTTGGTTTT  
TACAATGGGGGACGAAACCAAGCAATATCTTTTCATCAGCGTATCGATTTAACTCATAATCTCTTTTCGGGCTCGATGA  
GTTAAAGGCGAAGAAAAGAGATTATTTGACTTGAATGGGGAAATAAGTACTCGATAAGAACTTTACAGCTTCCGAGTTT  
TTACCTGTGGTTTGTGTCCAGTTCTATTCTCTCGGAGCAGTATATTCTTTGTGTTCTCACAAGCTTATTATTATGACACC  
TTTTCTTCTTCTTCCCTTTTACTCTTTCTTCTCCCATCTGTTGGTAATTTCTTTTTTTGATGGAGTGGTGGTACCTGGC  
GGTGTCTCGGGTCACGCCACACTAAAAATAGTTGTGTGCAACATTCTTTCGAATTAATAGCGGGACAATCGGATATGATT  
GAACATTGGTCCTGAAAATTGTGATGTCCTATTCATCANAATTATAATACAATCGTGATTTTAGCAGTAAAGAACTTAAG  
ACAAACCAGTAACCGAATACGGGCATTTTATGAAATTTGCAAAGGGGGAGTTAAATGAACGGGGGTCTATTATCATA  
>Chordin\_Ir\_09\_115943082\_75789-78967  
TTAATGTAAATGAAATATACGGACATGAAGGAAAAGGGGAACATTGAGGCAAAGGCGGAGGGGTGGTGTGGAGACAGAAA  
GAGAGAGACAGAGAGACAGAGACAGAGAAAAGCGAGAGAGAGAGAGAGACAAAAAGAGGGGAGCAGACACGATAGTCAC  
TATTCATGTTTTCATCCTTTCTTGGCCAATTGAGGTCACGTAATCGACTGGGGTATTTTTCTCTCTCCCACCCTATGTCTT  
CTTCTTTTGAATTTGTGTTTTGGAATTGTGGCCACCCACGGTATTCATTCTTCGAAGCAAAAATGCACCAAAAGAAAT  
CCGAAATTCTATCTTTCAAGATCGCCAGGCAGGGCATCACCTTGAAGTAAATTTAGCATGTTTGCTCGATGTCAGGCAAC  
TCCCTTTGGCATCATTTGTGTCTTCAAACCATGCAAACCTGACACAAGATGCATACAGGTAGTGGTATGCTTCTTGAATTCA  
CAAGAATGTAATTGTGTTATGTATGGTTGAGTCAGTTAGTTTTATATAATCATACTACTCAATTGAATGGTGCACACTA  
AGTCTAGAACAAAACGTATACAGTAAGGGCCCAATTTATTTAAACAAAGGAACAACTCCTTTAAATCACTATACCCATCG  
TTGTTATATATATATATATATATATATATATATATATATATAACATAAAATCTAAACAGTGTATTATCTTCAACAAC  
AGTTCTTCATGCGGTTGACGCAGGTCTAATTATGACAAATTCATCAAATGATATTTCCGCAAAATATGTTGATGTTTCAAG  
AAATATCAGGGTAAGTTAATCGGAATGCCCTCAGTCTTACACAGGATTGGTTGCTAATAATTATACTCACAGGAGACACT  
TCAAAAGAATTGTTTAAAGAAGGGTAACAAAATATGACGATGTGTGACAAGGGTTGCGTGTTATTGTCCAGTCACTCAA  
CGGAAGGATGATATGGACTTCATATACACCCCTTTTATTCCTTACCCCATCATTTGCCCCCTCTCCTCCCTAGACGACAACGG  
ATAGATTAGCATGGGTTATTAAAGAGGGCATCTTTGGGCAAAACATATTGTTTTCTATTAGAATCTTACCACAAAGGA  
GGGTGCAGAAAGTACATTGTTATTGAAAATCATCTTTGACGATATCTTCGAGGAGATGTCCGCCATTATGCAAGGGCAAG  
CTAAGAAAGCCCTCAAGATATGGAGTCATTGTCATCTCCAGGACTTGAAGTCAATCGTAAACGGTTCCATATTATGACC  
TCTGTGTGACAACTTGACTCTATAGCATGCCCGCACGTTTAGCTTATCAACCATAGCTTTAATATTTCTCTACTTCTT  
TCTTTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTTTAGAGCACAGAATCCTTCTTCGAGACGTCCTGATATATCACTATTGAC  
ACCTCTTAAAGATGTTTATACTAGGCATTACACGATCTGAAAACAGTTAAACGTTGGTTTATACAAGGCTGTCAGCATG  
ACCGCCAACCTCAAAGTAGGGTCAGGTTGACAAAAAAATGGGACCCACCCTAACTCGAGAATAACAAAAATAATAAGT

GTCGTCAAAGGAACATGACATGAAAGAGCGACAGAGGAAATGTTTGAATGAGATCATGTGACCATAACAATGAACCCTAGC  
GAGACCCCTACTCACTCAACCCCCCCCCCTTTAATCAATTAACAGGTGTATAGAACCTTTCTAAAGTGTCTCAGGTTT  
GGCGTGATGGAATAAAGCAAGACCTAAAGAAAGGGGAAAAAGGGGTAGCGAAGGAAAGGAGAGGAACAAGGTGGAGAAT  
AACTGCAGGAACAAGTAGAAGGAGAAAAAGTAGGTCTATCAGGGAAAAAGAATGGGTACAGTTAAAGGAAAAAGAACGT  
GAAAAGTTGTGATATAGTAATAATAATAATAATAGGCATTTCTATAGCGCCGTCTATCCAGAAATTTCTATACCGAGGCTT  
TACTCTCGATCCCAGGGTTAAGGGTTCGAATTTTCAGCCCAGCCCTAGGGTCCCTTCGGCAAAACATTAATCAACATTTGCC  
ATTCTTCACCCAGGTGTAAGAGGGTACCTGGACATTTGTTGGGTAGTTACTGAACAGCATTGATGCTGATGAGGCTTCAG  
TCGTGTGCGATGGTTATACAAAAATATTATTAATCTGATATTAAGAGACTTTAAACCTAATCAACTTTAATAGTAAGCAT  
TAGAATCCAGGTTTTTATGTTGGTTGTGAGGCGTCCTAGTGACGGTTTTCAACACCTCTGAAAGACTTCCTCCAGTCTAA  
TGAAGTGATTCCCTTGACAGAGCTAGAGGAGGGAGGATGCCTGCGCCAACATTAGGCATGAAAACAAAAATAGCAGTTTGAGC  
AAGACTTCCTCTTGAGCTTTTACATAAGTCAAGGTATGATTACGACTGAGCATGCCTAGATTTAAAGGGGAGCTAACCTT  
TACCATTTTCTTTGCTTTATGTTAAGACAAGTACAGAATAAGGCTGGTCTGAAGAGATGTGAGCGCTTTTCTATCCCTTA  
CATGCTACTTCATGTAGCTTCACCATTTTAGCTCATCGGTTATGTTAGTATGTATAACTTTACGTTTATGATACAATCTG  
AATATCAATATATACTAGGTCATTTTTTTTCTTCTTAAATGGTTCTCTAGCGGCCTTTTTTGATAAGATGGGGATGCTCT  
GAAATAGATTTTTTTTTTTTTTTTTTGAAGAAAGAGAATATTATGTCATCTTCAGACCACTATTCTGTTTTCAATTTGTG  
TTAAATGGAAGAAATGAATGACAGATTTCAAATAATTATTGCCGAATGCAGGATGATATTCCGACTGACATAGAAGATT  
GGAATCGTGCTAAATTCGGGTACATATTTTCGCTCTCCCGCCACAATTAACGATCATTTAACTGACAATCGGATATT  
AGTTTTTCGTATCGAAGGAGGAATTTGAAATCACGTGACGCTATGAATTACGCGTTCCTGAGTCATGTGATGTGATTCAA  
TCACAGAAAGTGAGGTGAGAATGATCCATTTCCGACAGGTGATGACGGCTCGTCGGGCTGAAGGGATCCACGGACTAT  
CATAAGTCAATGACAACAATGTTCTCTGACTTATGACTTTTTTTTAAAGAGAGTT

>Chordin\_Ir\_10\_115943082\_72747-75535

ACCCAAATGCAATCGGACGCCATGCACAGACAATGGCTTGCGTTGTATAATGCTGCACCGTGGCGCCACATTTTCTGTTG  
ATTCCAGCGCTTTTTATTACCTCCTCTACAACCTCTCTCCTCTTGGAAGTGCAATCAGATATATATCCTTTCTAGAATGA  
CCTTATTTTTAAACCAAATGTCTCTCATATTTTACTCGCTATCTAGGTTACGAAGACGCATAAAACAGCATTTTCTCATT  
ATCGGCCACACATTTCCGCCGGCCAAATTGATAAAAAATCGGAGACAGAGAAGCAGAAAAGAAAGATAAAAGCAAAGAGGA  
AGTAAATTTGCAGACGTACTGGAGACTTTTCTAGCCTGATTTAGTCGGGAATTAACCTCGATATCTTTTGTTGGACTCGC  
CATTACCGTGCCACCCCGAGGATCGTCTGAGAGATGAGTTTCACAGAGTAATCTACCGGTGAGCTAAGGGGGAGATGAGG  
GCTAGAAATTCAGTGGCATCCTAGATCCTACATAGCTTCTGGTCATACCTGTATGCTTTGTAGAATGGAAGAAAGAGGAG  
TTTGTGATTAGGTGAAATCTACTGGGAATTCACCTGGCTCCGGTTTCCGACTCTTGCTCTATTTACGCGCTAATGCTACA  
TCGCGACTTTATTTGAGATGTATGCGTCTTCCGTTAGAATCACAGTTTTTCATGAAGTGGGCTCGCTAGATGAATACGTA  
ATTAATTATCATTGTGCAACAACCTGACTTTAAAGTCTTTTCTCAATTTCCATCGGTATTTCTTCATTTCAAACATCGTAT  
TAATCGGACTCACTCATCCGTGCTAGTTGAGAGTTTAATTTACATTAATCCCTTAACATATGCCTCCTGCCTAGAAATAT  
ATTCTATCTGACTTTATGTATTATGTATGTCTGTCTGCCATTATTTATTTCTTTTGTAGTTAATGTCTTTTTTTTTATCC  
CTCTCTCCTCTATATTACTATTTTTCAAGCAATCTGAAATCATTCATAAATCACGTCTCCTTAATTCCCAAATCCCTA  
GACGAATAAAGACGGCGTCCGAATATATTTACTTCTCCAAACCGAATGCCTACATCGAAAACATCTTGTAAGAAAGACCT  
TCATAAAATTCATCCTGAAAAGTCGAGTCATGTGACACCGTTTACATCACAAAACATCACCTGAAACATTCCTTCCTAG  
TGATCATCAAATAATATCAAATTTTCCGAAAAGTTCAGTCGGAGAGGCTTGAGAGGAGAAAAGAAACTTGGAATTAACG  
AATACCAACTTGGTGACGTTTGCCTAAGGCGAATGAGGTAACCTGAATGCGAGTATTTACAGTTCAAGTTTCGAGGTGGGAT  
AGGAAACACTGGCCGAGGTTTTCGAGAGTAGTGGAAGGAAAGTAAAGGGCGAAAGAGATTTCCTCATTTCTTACTCAAATGA  
GATGCCAACTGTATTATATACAAGGGAGAAAGATACATTCATGTGAAATGTTGGGAGAAGCAGCGTGCCAGAGAATGTAT  
ATCTTCAGAGGACATGAATACTTTGATTCATAATTAGAAATGCTATTAGGAAACCTTTTCATAGCAACCTTACGTGAGAAG  
GACGTGAATTAAGAAAGAAAAATATGTGTGTGCTTTCAAAGTGGAACAATTACACATTCTCTGAATTTCAATTCCTCGAAT  
CACAGCCAAATTTCCGTAGCCCGGGGGATGTGCAAGAATGACAAGCTTATTCCTCCCGCCACTCCTCGAGGAATACAC  
CCTGGGCTCCAATCAGGCCATCTCCTATTAGTAATGAGTATACATGGATAACCATTGATAACTCAACGAGTATGTGAGC  
GACGCTCGGTATCGCTATTTTCGATCTCTAGCTTGTGACATCGCAATTAACAAAAAGATCGGTATACAAGGGCTTGAA  
GAAATTGTTTGGGAATGTTAACTGATCTGGAACAGATGTCAATTAACCTAGCCGTCTTGTTAAATTTGATTGTACAGGT  
TATAGGGCTGAAAGGCATGACATATAATAATCATACATGTAATAATAATAGTGGCTTCTAGCATTCTCTGAATTTGGGCGC  
TTGGACATCGAGGGACTAATGTGCGGTAGAAATACATTTATTGAATGATGATTTAACTATCATGCTACATGTATATATT  
ATCCCCTAAGTAAGAGTCAAAATGGCAAGTGGAACCTTTCTGTCCGCTTTGAAAACATTTTTTGATTCAACATAAGAGGGGAA  
TTTAGAGTTGCATTACATACCTACTCGCCAGTTGGAATGCAACTGATTTAATGTGTGGGTTCTACATAAATGTACTAAAA  
TATGGTTCTAAGCTCACACAATAAAGAGCTCTCTAAATATATAGGCTTTTCTGTTTGTAAATGTGTAACCGACGGTCGTA  
AGGGCATAACATCATTGATAAGTTTCATCAAAACACATTTTAATAAGTTGGTGTGAAGTCGAGTGTATACCAATCTTCTTG  
GTCATACCAAAAGCTTGACCAAGAAGATTCTTGATCCTGCATGCAAGAAGGGAGGGACTGAGCCATTGTCTGTGGCAT  
TTAACACGATGGAGCCGAAACATGCCGTTACGTAGCAACGGGTCGCTGTGCACACTTGACTCGCAGTAGGCACAACATGG

GCACCGTGCGTATCCAAAGACTACAAAAGGCGCAGCAAAATAGGGTGTGAGAAAACTTTCACTTGGTGGAAACATGGGGAA  
TATGTACTTAGCGGAGACAGAGAAATATACGAAGATATAGATAGACTGGGAAAGAAAAGGAGTGATGGG

```
>Chordin Ir 11 115943082 69444-72300
```

ATTATCAGTTTCCTTCTCTCATCTCTTTTTCATCTCTCATCTGTTGCCATCGTCTCGGTCTTTTCTCTCCCGACGTGACA  
CCACACATAGCACTGCAACCAACTCATTACATTACACTTGAACACACAAGCTGGAGAGCTAAAAGGAAAAAGTGAACGGAA  
TAGTGATGGCACCTGGACCCCGAGGCTCGAGGAGACTTTTACCACACCTCCCTGACCCCGTGGGTAAACAGACTTCGCTG  
TGAAAATTATTATTATATGACATGGAAGATTATAATGACAGAGGGCAAGAGCGAAAACGTAATGTTTTGCCAGCCGGTGT  
ATTCTTTCCGTTTTCTGGAATTTTCATCGAAATTGGGGTAATTTAGTAATTTCTATTCTGAATTAGAACAGATTTGATGTGTC  
TTGATGGATTCTCATGTTATTTCAAAGAACTGTTGTTTAAATACATATTGTAAAGTTTATTACATGCAAAATTTCTCTCTC  
AACAAGTAAACGTGTTCAACAAAAGAAAATTGGGTTCTCCCACTTCTGATTTGTTCTATTTATCGATGGAAAATGGCATT  
TCATTCTCCAAAAGAATATTGGTCTAGCAATTTTCGCCAACTAGAAAATGCCTTGTAATGTTTTTCATACCCATTTTGTG  
CTCCATAATACAAAACAAATATTTTTTACATTTCCGAAGTTCAATAAACGAACAAGATTATCCCGAACTTGTAAG  
ATGGTGTGCAGGGCAAATAGAAATATGGTGTTTTCCATCATTTGGTCCCTTAGAATTGGGGTAAAAATACAAGACATCGCC  
TCCCTCGCGTATCATGAAAGAGTGGACACAACAGAAAAGGGCATAAATCCCACTCCTCAGAACGTTCTCTCCGATTTTCT  
ATTTTGAGATGAAACAGCTGTCAATTGCCTCACACGTTTTTCAGAGCACAATTTTCATCTCAGTTCTTTTGTCTTCTACAACC  
GTGACTATACCCCTCCTGGAAAAGAGTCCGATCGTGTCTATCTGTTTGCAGTTTGCATTTTGTATGTCTGTCTGTGTGCA  
AGTCTCCCCCCCCCCCCCTCCCTCTCTCTCTCTCTTTCTCTCTCTCTTTCTCTCTTTCTCTTTCCGCATTTCTCTGTCCCC  
ACCTCTTTTGGACATGTCTTTCTGCTTGTCCGTTATATTTCATCTCATTCATTTGTATCTCTTTTTTCTCTTTCCCTCCATCT  
TGATGAATTCATCATCACATTCTCACTTTAATTATGCATATTCAACCTCACTCCAGGCCTCTCTCTTTCTCTCTCTCTCT  
CTCTCTCTCTCCCTTTATCCACCCCTTCTCCTAGAAATCTCCTACCTAACCATGTAACACTCCATCTCCCCCTCAATCAC  
CCATCCCATCTTCTCAGGTTACCCGTCCCCAAGTCCAAGTTTGGCAGGAATTTTAAGACCAGGCTGTTCGACATCAACTCT  
AACTCCTCGCAGACCCATCGAAAATTACACCACCTTCGTTGGAGTAGGTGATATGCTCAATTTAGAGGGGGATGATTGGT  
GGGTTATCCCACCGCTGCCACCCCTTGGCCGGTAGCTTATAACAAGAGGGGCAGGCGGGTTGCATAAAATACTTCATATGGGG  
GTCCGTTTTCCATAACCTAGAACTCAACGATTGTTCTGCATTCCGCCATACAATGCGCACGTTCAAGATGTATTTTCACTGG  
TAAGGCTTTATGCTCACTTCTACTGATATTCAACAGAAAAAGGTGTACTCCTCGACAATTGTTAATATCTTAGTTTTTAC  
CCCCTATGTGAACCCCTCTAGGACCAGTAACCCAGTCTAACACTCCTCCACCACCTGCCTGAGCGTGTGAGCTTACCC  
GGACTTGAACCTCGAATCAATGTCAAACTCAATTTCGTCTTACCCTAAATCATTCGCTATGTTTCTATTGCAAAGAAAGT  
GTTTGTTTACCAACTCTGTATATTCAACAAGATGTAAGCAGAATGAAATCAGACAGCAAGGAATTCAGTATTTAAATAT  
AATGGAACAAAATGATGAAACAGTCATTGTGAACTATATCAGTATATTACTACAGTCATTGTGAACTATATCAGTAT  
ACAGTGTATTGCTAAATATGGAATGGTCTTAACGAGCAACGAACAAAAAGGACTAAAGGGAGATGATGCAAAAAGAGGGC  
AACTATTACTAGACTGAGGAAAATAAATTGACAATGGAGGAGACAATGACATTGGCGATGATGACGAGTTTGATGATGA  
TAATGACCATGATGATACTGCTGAATTCGTTGCAAGAATATTAGAGATTATTACAGACTCACAGGATGAAGGAATACGAAT  
ATGGCTGACTGACTGATGAAAGCGTAAATAGGACATGAAATGGGAAACACAGAAAGATGCACTATTGCAAAATATTGAACA  
ATAATAATTATATTTTTTGTTCATAAACGAATGGCTATTAGCGCTAATACGGCCAAGCTGGTCGTCGGTGCCATAGAACGT  
GTAAATCCGGGCAAGTGGCGTGCCTCAGTCCCTATGGTATGAAGGGGGTGTTATGGATCACTCACTCCCCCAGGACTCCG  
GGGAGTGTTTTCTTCCCTCCACACCCATTACGGCAATCTCCACATCTCTTCAGAGATCCACATTTATATGATGATACTTTG  
TTTAACTTTGGGGTGACTCATTCTTTTCGTTTGGGGGAGAGACAAATTAATCAGATGAGGAAATGTTTGAGATCTTT  
GGACGACTTAAAGTATTAAGATTACGCTGCAGATAGCTCGAAATCCATTCTCATTTTCCCTCTTTGCTTCTTCTCTCT  
TGCTTTCTCATATATTTTTGTTTGTTTATTTTACCACAAAGATAACAAGTTTATTGCA

```
>Chordin Ir 12 115943082 67205-69281
```

TCTAACGAC<sup>-</sup>TGCT<sup>-</sup>TTTTCCGCTCTG<sup>-</sup>CTCTCTGAAAATTGATAATTGTTAATGATCGTTAATGATCTATATCCTTTCTTTCT  
TATTCCTATATTTGACCTATTGCCATTCATTTTTGTATTTTCAAGGCTATTCCATACATCCATTCTCCCGTTTTCTCTCT  
CTCTCTCTCTTATTATCTCTACCACAATCCCCGGGGGCATGTATTATTCAGTCTTGTTTACATTTGTCTGATTGACAAAT  
CATCGCAAATGACTTTTCGGA<sup>-</sup>AAATGCCATCACACAATAATCTTCCACCAATGAATAATACCCCTAAAGTTCAAGAGAGCG  
GGCCTCTTCGTTATCACCTCCTTAAAGGCCCACTGCACTACGTGTAGCTACTTGCGCCCTCTATATAACAAACAATGCCT  
AATCGGTGACCATTGGTCCCCCATGATCCTCTTTTTCTTATGTAACTGATGGCAAAGTTGATGAGATAACCACCTGTCC  
AGTGACCTTGCAAGGCGATCTAATCCCTCCTGTAAACTATGGCAGATAAGCTTAAAGCATCCCATATATTTACAAAATC  
GACTCACAAAACACTGGCCCGATTTCTATCTTTACAAAGGAACTTCATGAAAAGCTGAAAATGATATTGATGACTGCTT  
AACTCGTTTGGATATTAATGGCAATAAATCAACTGATAATGTCATTACAGGTTGCAGTTTTTCGTAATGAAGGGATTAATG  
CAGTTTAGGTCCGTGGGCTAAAAGGTTGGGTACGGACTAATAATTGTGCCATTATGTTCCCTAGCAATTTATCCGGCTCC  
GATCCCGCTAATAGCCCCATTCAGCATATTCGCAGTTATCGTGTGTGTATCTTAGAACATGTAAATGATTTAATCCCGCC  
AACTGTCTCAATTTTTCTATTCTAAAGGAGCTAGACGATTGACATCTCTCTGCTATTTTTCTGCTCTGATTCTCACCACAGA  
TCTATTGTTCTCACCCATACAGCCAGATTGTAATTAGATTGACATGCTTTCAGGGTTTTTTTTCTGTCGTTGGGGACA  
ATGAACGCATTTTCGTCTCATTTTCTGGGTGAGAATTGCGACGGAGATAACATCAACAGTCCCTGCACATGAGAATTAGAGTG  
TGCGGCCTACTACATATCACGAGTCCTCTGAACAGCTTCATGGGGTGCGGCTTAAAACAGTTGACTTGTGGTGGAATGAG

GGTGAGAGGTGGTTAACAAATCTTGTCTTCTCGACGACAAACATTCCACCACAAATAAAACAGTCAGGTATTCCAAGTT  
CCAGCTGCGAAAAAGACTATGCTCCCTTTTATATTTTTTAAATTCTTATTCTTAGGATGAACTTTAGACAAGTACAAGA  
AATAAGAATACACCTAAGATAAACATATTTATCCATATGGATACAAATTATCCCGAGTCTGCTCCAAAATGGGGTTTGGG  
GTATCACTGAATATGAATGAAGTCATATGAGGGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGTGGGGATTAAAGGCACCGATGTTGTTG  
CGCATACCTGTCATAAGCCATAATCAGGGCTCTGTGGAAGACCAGGTTTTTATTTTTTGTATACTGAACAGACTACCCCTG  
AATAAAAAAAGTGAAATAAATAAGAAAAATAAGAACAATCTTCGAGGGATAAAATCTTGAACCGGTTCTGATTTCTGAA  
AAAAATCTTTAATAGTCGCACCAATATTTTCCAACCCAAACACGCCGTAAAAATCTACTTGCCCACTAAAAACAACAGCTG  
TCTAAAAATGCGTCTTCAAATTGATCGAAAAAGTCAAATCTGTAGGACATTTACGGGTTATGGTGTGCATAAAATGTCATC  
ATATTTTCGGCGAATGAAAACATCATCGGAGAACATTATATAATATAGCTGTCATCAACACTGTTTTCAATCGTCCTGTTT  
TGCAAACTGAAAGCCAATGCCAGTACTTGTGCAATATGAGTACAAAATTTATGATTGTAATGTGTATTAGATCTGAGTTT  
CATATAAAGAAATTGTAATAATTATGCTACATAATAATCATTAAGACCTCGTGAAGGGTTATATACATGATATATTA

>Chordin\_Ir\_13\_115943082\_61037-64215

TTAGCAGAGCGGTTACAATAATAGACAAAGCAAAGATGGATGAATAAAGGTATTTACCATGTAATTGATTGTCCCATCAT  
CATCCAGGGTGAATACCGCAGATCCACTAGCTCCAGTGGTCTTTGATCTCTCTAGAGCTTGACTACCAGATAGTACAGCG  
TGAATGCCTGCCAATGATTATACAGACAATAACACATCAGGATTGATTTTTTTATTATTATAAAAAAGAGCACATGCTA  
TCACTAAATTGATTTTGGGGAGATAATATTCTGAGTGCCAATTAGCTAGGCTTAATGTAGACTCTCTTGCAAATTACAGG  
TTAGATAATTCGTCAGACATTTTTATTTTACATAATAATATAAAGTGAAAAAAAAGTCAAAGTCTAGTTTCAAGAGTGT  
AATTGTTATTGTTACTATTCTCCCTTTTAAGATTTACAGTTGAGTTTATAGTATATTATATATATATATATATATATATA  
TATATATATATTTATATATATATATATATAAATGTGAATGAAATGAGATAAAACGAGTTCTTATACTCTATGTCAAATA  
TGAATTGAAAAAGCTTAAAGACAAGTCATGAAAAATTGATAAAATGACTCACTGTTGCATGTTTGAAGTGGTGTGATGCTGC  
CGACCAGCATTCCTAAGTCACCTGCTCTTGAACCGTCACCTCATCTTCAGTTGTCCCTTCGTGATCGCTTTCTTTTATT  
GTGCTGGGAATTGGATTCGAGCACATCCACCACGTCGATGGCCTATTTAAGTTTGAAAGAGAGATTGTATTACAATATTG  
AAAAAATGAAAAACAGATGATTATTCTGTTTGCTAGCAATGCATCGATGTCTTTCAAATAATCATCTCTTAAACGACA  
ATGCATATGAAATGTTATTCTAAAGTTGACGTGAGATAATTAGAACGTCATACCTTAGATCATTACATTTTCAATAGCAA  
TTGCAATTATATTTTAGTTATCTACAATCTTGCTTTTTTGTTTTTTTCTTCTTCATGTTACAAATGACGCTACTAGTCCCT  
CCTTTAAAGATTCGAAATCGTTAACCAGAAAGAGCAAAGTACCTCGACTGCGACAGTGACTTCGATTCTCTTCAAGACA  
TCGTTTCTCCTCGTGATCTCGATGACGAGGTTGACATCCTCTGTCCGTTCTACAATAAATAGATGGAATAAGATGACAAA  
TTTAACAACATATTTTAGAATGTTTAAAGTAAATGTAGACCACCTCTCAAAAAGGATGAAGAAAAATATTGAGGCAAAGAAG  
AACAGAAATAATCAATGAAACCAGAATAAGAATAAAATGAAGTAAGGCACAATTCAAAGAAGAAGCAGAAAGAGATATT  
TACGTGTGCAAATGAGAAGGGAGAATAGCTTTGAATGAAGATATATTATATTGACTCTTTTTTGAGTAGCACCGATAAAGT  
AAGGGAATGTCCTCTTAGTAGACAATATGAAAAAGGTGAAAGGATAAAGGGAACAAAAGATAATAATGCTGGGTATATG  
AAAGAATGAATGAGTAACTGAAATGCTAAATGAACATGAAAGACAGAATAAAAAGTTTCATGGGTTTACTTTTGAAGAGGT  
TGTTATTTACCTGACTCGACCAGTCCATCGAGCAGAGCGGCAAAGTTGAGGGTGTACCATTTTTTGAGGAAAGACAGCAT  
GACCAATCCTCCCTTTCTAAGGACCCATTGATGGGACCATTGCGACGCTTCGGCGTCAAGAGAACACTGAAAGATTCTA  
TGAATAATAACAGAAATAAAACATAATTTCTTATTGTTGTTATTGATTACCATAAAACAATACTTTAACCACAAAAGA  
AATGTTGCTTTTTTAGAAAATACATAGCTCTGACGTCAAAGCATTATGTGCAATCTATACAAGTGTAATGACTTTATTT  
AGTAACTACAAATCATCAACAATTACGTTTTCTTTGAGGACCACACAAGTAAATTAATTCGTGATATAAAATGTAAACCG  
TTTATGACATGACAGAGACTGCTGGTACAGATTACCAATACACTCAATGAAAACGTCTTTCAAATCATCATTAATGATGT  
GCTTTTTTCACCCATGACACTTCCATATTATTTTGTATAATCTTTAATGATAAGATCATCTAACTCATGAAATATGGCAA  
ATGGTGTAACAGGATGAAAGCATTAAGCACATCAAATTGGCAGCAGGTCACATCGGATTAAAAGCATGAGGCTCCCCC  
TCTCCATTCTAAATTGAATAATAGATAACTTAATCAAAGGGATAATCTATTAATATTCCATCTTTTTGACAGGTAAAGAA  
CCCCCCCCCCCCGTACCAAAAATTAACATGGCTCCTTTTGCTTTCTTATTTTTGCTCTGTCAATCGACATTACAGGAT  
GTTATTTTAAAAATCAGTTCTGTTTCATAAACAAAGCCGTGCCTTGTTTTGTAAGAAGGCCTCACTTCACCTACTCTAGAA  
ATGATCTCGTAAGTTTCGGTATTTTAAAGCCACTCAATTTTATCGTCAATGAAAAACAGAAAAATCACCAAGTCATGTCCA  
AAATTATACCGCTCGCGATGTATCATTAGGTAAGTGGCGGGTTCTCTGACGGAAATGAATAAATGGTTAATAAGCTAGT  
CTCCTCCGCAGTGGATATAGTTTGGCCACTGTCTCACCTTTTCATTAAACGAGTACAGGATACTTTTGCATACAACTGA  
GTATAAAGTCAACTCCAAAAATTAATGCAAGTTTCAAATACTCGATCCTTACGCAGCTTTTTGTGTAAAGAGCCCCCGG  
GCCAGTTGCAATAAAACGTAAGTCAAATTATTAAGCAGCTTCATGAAGCTTCATGAAGTAAGGATCGGCATTTTTGGTGG  
TGAAACCTTTACATAACACTTCTTATAAATAATGCCTAGGAGGAAATGTTTCCATTGACCCTCAGAAAAATAAAGACC  
AAGTCCAGGATCGAATTTTAAAGACCAACGATGTGTATCTACTGGAATTTGTCATTACCAGTTTCAAGATTTAATGAAA  
GAGATTGTGATCAGTGTGCTTTTACAGGACCGTCAAAGTTCAAAGTTGACCAACATCGATTGATACACGTGTATTTAA  
ATTAACACATGCTTCAATGGGATGTCTGAACTTGCACATAGGACAGTTTCGTGAACCG

>Chordin\_Ir\_14-2\_115943082\_56701-58293

AGTTGTTCTTAGATTTTGTTCGCTATTTGTTTCTCTTAATATTATTGTTTGTAAATTGTGTATTTTTTATACGTCTGAAC  
ATGTATGTATACTTATTGTTTTTTATGAACCACATGTGGAAATAAAACTTGAACCTTGAACCTTGAACCTTGAAGTTAAGCT

TAAACCATGATATTTGCCGGTCTTGGCCATAATACCGTACCGTATCTTTTAAATCATCGTATAGTAATCGGAATGATTC  
TCTGAATTATTGCCATACACATAATATTTAGAAAAAATAGCATTAGAAAAATATTTTTCTTTCTTTATACAGTTATCTTCT  
GCCGACAGAGACTTCAAATATCGATTCTTCCGCCGACAAATTGCTCAATGGCTATACAATTATAGCAATAAAAAAATA  
TTTGTAATAATCACTGCTTTTCTGCAATTGGATACCTGTATCCAATTTAACACTCATTTTGCAATCTCCGTTCAATACGTT  
GAATAGTTTCGATAGCCTGAGGGCATAGAATTGCAGTATACAATTTTTATCATCGTCCATTTTGGCACCTTTTCTGCCTC  
TCGAGAATTTCTCGTGAGAATTATGCGAAAGTATGACATTGACCTTATTTCTCTTTCTCTCTCCCTCTCCATCCCTTTTC  
CCGTGTATTCCCCCTCCTTTCTCCCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTGTCTCTCTCTGTGTCTGTCTCTG  
TGTCTTCTATCACTACTCTATCCTCTCTCTTTCTCTTTCTGTCTCTCTTAATTTCTACTGAATCCCTGTCTGTCTGTCTGTT  
CTGTCTCATTTCTCTCCCTCCCTCTATCCTTTTCTTCACCAAATGCCTTTTATCTCGTCATCCACATCGCCTCGCAACCCAT  
CTCCTTCTTCCCTTGTCTCTCCCACTCTCCTTTATAGCCATCGTACCCAGGGTCTCTAATCATTACCCCGCAGATCAAA  
CATGACATTCTTTTATTGATTGCTAGTGAAAAACATTGAAGATGCGATTGCACTCTTCAGCGTCGTTCCCATTTGCCCTCTA  
ATAAACATCGAAGTAGCGGTTGTGCACCGCTACACTGATTGTGATTAGCACTGAGCCATCAGATAGCACATAATTTAAAC  
AGAGTGGGGGTGGGCAGTGCTGGCGACGATAGGGGTACGTGAATTACCCCTGACAAGGATTACACCAATAACGGAGCTCT  
TTCCCTCCCCGAACCTGGCACTTCAACACCCCTTTGGGAAGACAGTGAGGAAGCGGGCGTAGATGTGCGAAATTAAGTTAAT  
TCAGTCATTGCCTAATACCCCTGCTTTAACAAGGCTTAATCCTTGGGTTTCGATTGTCTACGAAGCTGACACAACTTC  
AATTAAAAATGAAAGTTTACACTTTTCATCGGGGGTCATACGAGTATCCCATACCCATTCCATATAAGATCAATGAGCGTG  
ACTTTGATGTACTAATTACAACAAGTTCATGCAAAGTACGATTACATTGGAATGGACCTTAAATCCTAAACACAGCAAC  
ATCATCTAATAAGTAAAAACACAAAGGAAATTTCTAAAGATATAATATCCAACAATTGAAGATATCGTAAAAAT  
>Chordin\_Ir\_14\_115943082\_56247-59552

CTATGAAAAATGCGTAACGATAAAACAAATATTGTAATAAAATGATGACGTGGATCCTCATATTGGTTGAGAGGGTACACGT  
GACCAGGCATTTATTTTGCCTAACACGTAATTTTGATAATGACCGGTCAATTGGTATTTGTCTATAAGTATAAAATCATGTT  
AGAAAAAACAAATTTATAAAACAAATACAACATCATCTTATAAAACAAATAATACACAAAATTTGTTTCGGAATTTAGTA  
AAATTACCCACACTCGGTACCTTCGAAACAGTCCAAACGTCCTCTGCTATACCGCCTCGGGCGTGTTAGACTATTCCAAA  
GGTACCTTGTGTGGGTAATTCTTACTAATGCCCTCACTGCTGTGTATTATTTGTATAATAAACGACAAGTCCGGCTGATT  
CTTTACTTCTTTAACATGTTTAATGCAGCAGTTATCATATTATCACATGTATTTAGTTGTTCTTAGATTTTGTTCGCTAT  
TTGTTTCTCTTAATATTATTGTTTGTAAATTGTGTATTTTTTATACGTCTGAACATGTATGTATACTTATTGTTTTTTAT  
GAACCACATGTGGAATAAACTTGAACCTGAACCTGAACCTGAAAGTTAAGCTTAAACCATGATATTTGCCGGTCTTGG  
CCATAATACCGTACCGTATCTTTTTAAATCATCGTATAGTAATCGGAATGATTCTCTGAATTATTGCCATACACATAATA  
TTTAGAAAAAATAGCATTAGAAAATATTTTTCTTTCTTTTATACAGTTATCTTCTGCCGACAGAGACTTCAAATATCGATT  
CTTTCCGCCGACAAATTGCTCAATGGCTATACAATTATAGCAAATAAAAAAATATTTGTAAATCACTGCTTTTCTGCAA  
TTGGATACCTGTATCCAATTTAACACTCATTTTGAATCTCCGTTCAATTACGTTGAATAGTTTCGATAGCCTGAGGGCAT  
AGAATTGCAGTATACAATTTTTATCATCGTCCATTTTGGCACCTTTTCTGCCTCTCGAGAATTTCTCGTGAGAATTATGC  
GAAAGTATGACATTGACCTTATTTCTCTTCTCTCTCCCTCTCCATCCCTTTTCCCGTGTATTCCCCCTCCTTTCTCCCC  
TCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTGTCTCTCTCTGTGTCTGTCTCTGTGTCTTCTATCACTACTCTATCCTCT  
CTCTTTCTCTTTCTGTCTCTCTTAATTCTACTGAATCCCTGTCTGTCTGTCTGTCTGTCTGTCTCTGTCTCTCTCTCTCT  
CCTTTTCTTCACCAAATGCCTTTATCTCGTCATCCACATCGCCTCGCAACCCATCTCCTTCTTCCTTTGTCTCTCCCACT  
CTCCTTTATAGCCATCGTACCCAGGGTCTCTAATCATTACCCCGCAGATCAAACATGACATTCTTTTATTGATTGCTAG  
TGAAAAACATTGAAGATGCGATTGCACTCTTCAGCGTCGTTCCCATTTGCCCTCTAATAAACATCGAAGTAGCGGTTGTGCA  
CCGCTACACTGATTGTGATTAGCACTGAGCCATCAGATAGCACATAATTTAAACAGAGTGGGGGTGGGCAGTGCTGGCGA  
CGATAGGGGTACGTGAATTACCCCTGACAAGGATTACACCAATAACGGAGCTCTTTCCCTCCCCGAACCTGGCACTTCAAC  
ACCCTTTGGGAAGACAGTGAGGAAGCGGGCGTAGATGTGCGAAATTAAGTTAATTCAGTCATTGCCTAATACCCCTGCT  
TTAACAAGGCTTAATCCTTGGGTTTCGATTGTCTACGAAGCTGACACAACTTCAATTAAATGAAAGTTTACACTTTCA  
TCGGGGGTACATACGAGTATCCCATACCCATTCATATAAGATCAATGAGCGTGACTTTGATGTACTAATTACAACAAGT  
TCATGCAAAGTACGATTACATTGGAATGGACCTTAAATCCTAAACACAGCAACATCATCTAATAAGTAAAAACACAAAG  
GAAATTCTAAAGATATAATATCCAACAATTGAAGATATCGTAAAAATAAATGAAGGATTGGTTTTATAGATCGACAATA  
TGAATTGTGAAGACAATTCAAGATGAAAGGTTGAACCTTACGTTTCGGACACGATGGACAGCACTCACCAGGAGCTGTGAC  
GGGTTGTACATGACAGCTCTGGACAAATCACAGGGTTCGAGATAGTCACAGTTTTCTGTTGAGAGGAACATGGCAAAT  
AACGATGAAAAATTAAGATCAAATGCTGATATTAGAGGAACCTAACGAAAAAGTAAAAAAAAGACTAATGAATACATT  
GATTACCGGATAAAAAATCATCAAAGACAAGTCCATGAAAAACAAGAATAAGGATTCAAATATTACTTCTTGTATAGCACATT  
TCACTTTATTATGATGTAACGTTTTTCAAATTGATTGAAAAAGTATTACTCTGCTTCAGCTCCAGACCGGTTATCAGTGC  
ACAGTGGCTTAAGAACAGCATTCTACCAGGTTCCTATTTACTACACTTGGGTTGAGAGTGGCAAATGCAGATTAAATGTGT  
TGCCATCAGTCTTTGTAACCCTACCTTGCAAGTGCATGTGGTGCAGTTCCCTGTCTGTAGTCCGGTGACCAGGTGCACATCG  
GAGCATGATATCGACCTTCGAAGAAGCACGAGTTTGGGTCTCATCGACGTTAATGGCGGGCATGGGATCGTTGACGGGG  
ACGAGGTTGTTACCATTGGATGCACCATGACAAGTGTTAGGCAGGATGATCTGATAATCAAAGAAAAATAACATCATTAT  
TATTATCTTTATCATCACCGTCATCACCATCATCATTACCATGAAAAATCAAATTCATTTCGTATTATGCGTCTGGGATCAA

PNAS

CAATCACTTTCATATTATGTGACCACTAGGATACATATTACAATAACGCTGGAGTTGATAACTTCAATATTTTCATGCAAAAT  
ACTTAACATGACGTCACAGTTATTATATTGACACTTAAACTTTTTCTGGGTGAGACAAACATTTCCAGTAGAGCTTTTGAG  
GAATGGTGGACATTTTCCATTAAAGGTCAAAGGTTAAGCTTACCCGACATCTACATCTGACGCAGCTCATTTGTACCAAATG  
GTGACACAAGAGGGTGCCATTCAGCGCCATTTCTATAAAATTCACCGAGGAAGGAACATCCTACAAAGAGAGGAGGAAAA  
CGAGAAACATGCGACATGTAAGCACTGGGGGTACTGGGGAAACAAGTGAGCATCACACAAGGGACTTGGAGAATGTAATC  
GAAAGAATGGACAATAGTAAATAAAGACACGAAGAATCAGACCAAAGAAAGTATTGAGAAGAAAGAGTTTAAATTTAGCGG  
TTAACAAAAATAGAGAAAGGGTGTTTCTAGATTTAGAAAAGACAAAAGAACGAAGAACAAGAAATCGTGTGTTAAATTTATCA  
GTGTATATGAGGTAGATAGAGGAAGGAAAGGGATAAAGAGAAGAGGGGGTGACAGACATATACGAATCATGCCTTTTAC.  
CGTCATGAATGCACATATAGGATGTTTGGATTTAAAAATCACCTTTTCATATTCTTTTCATGCAAATACGTAACATTGTAA  
CAATGTAAC TAATATACAACATCTTCGGGTTT CACAATGTACGATAAACAACATT CAGCACTTGTGCGATGAAATCCATTCC  
TTACATATAGTATACAACACGAAAATTGATAAGAGTGTAGGGAAACAAAGGGGGGAGAGGGTGATCAAGAAGGAGTATGAG  
TATAAGAAGAAGAAAACAGAAAGAAGAAAAGGAAAAGAAATGAGAAAAGAATACCAAAGAAGAGTAGAAAAGGAGGAAA  
AAACAAGAAGAAAGTTGATCAAAAGAAGGAATAAACAGGATGAAGAAGAAGAAAAGAAGACGAAAAGCAGACTACATGACT  
TTATGAGTATGAATTGCGCAAAGAGACAAATAAGTACCAGAAAAGTTATACAATCACATACTTTTATACACTTTCATTTCGT  
AACATCTGCTTTATCTCGAATTACATATGTGTAAACATTTCAAAGTCCCTGGCAGGGTCCTGTTTAAACATATTTAGTTTCGAT  
TTTAAACATGCAGTTTGAAACAACTTACCTTTTTCTACTTCATCTGCCTGCAGTAATGTATCGTCCATTGGTGGTTGTGGG  
GTAGTTGGTTCTGGTTCTATAGCAAGTTTAAACAAAAACAATGAGCTTAAAGAATACAGTACTGCCCCCTGTTTTTCATG  
CTTGGTTTTAGTTTGTATTTAAATGATATTTCAAACACTTCCAAAGATTCATCCATATCTTGCTTTTGTCTATGTTATTTTT  
TGAAATACGCGACATGTGATACAAAGTGCGTAAATGACGAATATGACATCTGTAGATTAGTTTAAAGCGAAAGCAAAC  
CATTATTTCTCTACTGTAACATAAAAAATTATTACAACCTTTGTGTTAACGGTTAAACTTACACATCTCCACTAC  
CATCAAAC TATAATGACCCTACTATACATTGCACCGGGGAATGATTCTAGATAAAATCAGATTTACCAAATGAATAAT  
AATCATTACCTGGACAAAACCTTGACAGCAATCATTAGCGTTTAGTCTGAATTGGTTTTAGGACAATCCAATGACGGACAGGCG  
AGTCTTGAACAGTTTAGGTTGCCACCCGGCTGTAAGGCAAATGAGAAAATGAAGACAGGCACAGTAAGATTTTTTGACCAA  
TGGTAACATGTCAATAATCAATAGTGATAGTATTGGTTTTTCGCGAATATGGTGAAATATATTCTTCTGTGACGATAGGAA  
GATGGATATATGCAAAAACATTCATTGCTTTATGAGAATTTGAATACCTTCATTTTAAACATCTTGGAATCAAATTAGGCT  
GTAGTGTGATGAAATTCCACTGCAAGTCAAATTTACACGAGATACGGAGCATCATATTGAATTAATTTGCGAGCGAAGG  
TATATATATATACATGATCGTATAAAATTGTCCCCCAAACAGTACATCAGAATCACGGCTCCTAATTTATGACTTAAATC  
AACCGACCAGGTTTGAAGCCGTAACATGAGAAGTATTGCTCTAATTCGTTTGTGCAACATTGCCACATTTACATTTCTT  
GTCAGAAGCAAAATAAGCATGAACAGTCGACAATGGAACACATGTATTATAAAATCAAATATAATAACCAACATCACGTC  
ATATTTCCAGCAAATGAAACAAAAATAATAATGAAAAGATAATAATTTCAAGATGTAATGAAATGCAGTGAAAAGACATG  
ATACTGTCAGTGAAAAAAGGCAGTTTTTTTTTAATGTTTTCTTCTTTTCTCTCTTTTTTAAAAGAGATGATATGATCACAT  
GTCCATAACAATGTAAAATGGTCGTACATAATCATGACAACAACAACAACAATAAAGTATAAATAAATCAAACAGATC  
TTTATCACAAAAGATAAACTAAAAATCTTTTTCACAAATATCACGCTAGATTTCCATTTTTTATTTTTCGTGTGTTGCAGCAATG  
AAACGAAAGCATAGACCATGTAACCTCATGACGTTTGTGCTGAATGTTTATAAAATGTTATTGAAGCTGATGGAAGACACA  
TTC'TTTTTCCCAACACTTCATAAATGATTGAATAAACAGGAAGTGATCTCTTAAAGCTAGTTGAAAAGCACATTGTTTTT  
TCCTCAAGTATTTGTTATAGGCATGGAAGGACTAAATCATGTGTACACTGCCACATTTCTCTCCAAAAATATTCATCATAA  
CAATTTTAAAGGCATAGGCTTGAAATTTGTCTTTTCCGTTAATGTGAAAGGAGTAAGTTT CAGTTTAAAAGAATTTCTGCTTC  
TCCAAATATCGTCACAATAAATCATCACCAAAAAAGTATTTTCGCAAGAATTCCTTTGAATATGTCTTTCATCGCTCCCT  
GCTGATCTGAAATGCATCACACACGCAACAATTGAAAATTGAGAACTCATAGAAAATGGAAGAAAAGAATATCAAGTCG  
TTTGAAATGAAAGGCTTAATCCAACTAACCATGCAAGTACATAGCACGCATCTAGTGTATCCGAATGGGGGAATGTACG  
TGTGCCATTATGGGTCCCGACGCGATGTACCTTTTTGTCCACCCTTAAAATGGCAGCCTGGCTCTTCCGGCTCTTCCGCTGTT  
TCAAGTAGAAGGGGGAAAGAAATATTGAAATAAAAAAATCTAATAAACATGCGATATCAATTAAACAAGATAAGTTTTG  
TTTACC

TTTTTTTTGTCTAGTCTGCTCTCCACCTTTTCAATATCACGTGATCATTTCAACTGCTGCATCCGGGTACATTTGTCCGTTAA  
ACTTGCAACAGCTGACCCCTTCCATTCTCTGACATTGAGGATGTCGGCATCATCTTACACCATCTTTGGTGATCTCAC  
AATCAGGCGGTTAGGGACTCCAATCAATAGTCATCATCTTTTGAATGTCCCTTTCTGTTCTTCAACCCCTGCATCTCGGA  
AAGGTGTGGCACATCCACAACAAAATGATCTCAAAATGTCTCTTTTTGAAGGTGGATATGGGGCTATCTAAGGGTTCGTG

GGTGAATAATGGGCGCTTCCCTATGACAGTTTTTCTTTCTCCGTGATTCTTCTCCGAGAAATCTCTAATATTGTTGGT  
AATGTTGTGGGCACTGTTAACATGTCTTCTGCAAAGAAATAACGGTAAAAGATAAAATGTTAGCAACATTTAGCAAAATG  
TATACATTTTTTTACGAGAAATAATGTATTTCATGCTTATGAATGCTTTACCTTCCGAGCAGTGCATTTGTGTATTTTTCTA  
TTTTCTATTAACAAAATGTATTTATTATTCAAATACGAATGGATTTTGTATCCATTTTCATTTTATTGCTTTTTCTTT  
CTTTCTTTTTTCTCTTCTTTTTTTTTCTTTCTTTTTATAGAGTAATCCACACAAATCAAATCTCTGCCTTTTAGAGCATT  
TCTCGTTTTCTTTGAAATTCGACTTTATGATATGCTTATACATTCTGTATTCTAAATGTTTTGATTAATTGTCGACATTT  
AAATCGATTAATATCAAACAAGCTTCATTTTCTATGTTATATTCAAATGTCATTTGATTTTCACTTTATGTAAGGATTT  
CTTTGCATGTTTTGTTTTAGTTATGAAATAGAATTATTTGAATTGAATTGAATTATTAATATCTATCAGAAGTAGCTGAC  
AAAATATAAAGTGACGAGCTTTGAAGATTCTCAATCTGAATACCACAGATAAAGAATGATTTCCATTACATTGCTCTTC  
ATCTACTCATAAGCACGCCATAAGTCAAGTACATACAGTTCGTTATATAGCCCCCTCTCTCTCTCTTTTCCCCCTCTCTG  
TCTCTCTGTGTCTGCCTCTTTCTTTCTCTCTCTCCTTCTCTCTATCTCTATATTCTGTGTTTTTTTTTTTACCTTTTACTTC  
GCTTTACAAAACCTTCTCTCTCTCTCTCTCTGTTTTCTCTCTTTTACTTTGCTTCACACCACCTTGTTTCGGTTCCACGCT  
ATTTTCTTCATTAGGGACTTTTAGATTTGCGTGGACAGATACATGTGACGTCCATTCAAGGCAGTGCATTTAAAGGACGT  
CGATCGTAGCAATCCACATTGTCTTCGTGCAAATCTAAAAGTCCCTATTGATACGAGGATCACTGAACATAACGCAGGCT  
GATCCCTCTTTTTCTCTCTTTATCTCTTTATCTATCAAAATATCTGTATCTCTCCAATCTTTCAAACACACACACACTT  
ACCAGGTACATTGTCTCTTGTTCTCTCTTTCTCTATCTTACTGTTTCGTCTCTGTTTATTTTCAGAGAGTTTATTTCTTTA  
TTTTCTTTTACTCGTCACACTACAGTATTCCATTCTATTCCATGCAGATCTTTGCATTGGTACAAGGCTCAACCAAACAGT  
ATAACGCCAGTTTCGTTATTATTTGGTCATGGCTGATTTAACTCACTGCAATATCTTACCTTTACATCTTGGGCAGCATT  
CGCCTTTAGTTCTGATTGATTCCTTTACAACCTAAGCTGAGGACAGGTTCTTCCCTTGCATTTTCGCTGACCATTCTGTAAA  
AATAAGATATCAGTGTGATGAATAAATGTGATGATATCGTGTTTTTAAGTGTACAGTCCGGACAGGAAACGTGAGGAAAT  
CAAATCAGGAAATACATTCAAGAGAACTCTAGGGCAATTTCAAAAATTGTTCCACAGACTTTTAACGGTTATCGTATTTA  
CCATTAATAAAGTATTTAAACGGATATTGTCAAGTCTTACATAATTTGTTTGGATTAAAGTTATCCTGTCTAACTTTGATA  
TCTATGTGTAAAAA

```
>Chordin Ur 01 115943082 112562-115655
```

[illegible]

AAAATTAATAACCTAAGTTTAGTTTTTTTGGTGATATAGTTTGGTGATAAATCTATTCAATAATTGTCTGGTTTATGTTCTTCGAAATGTTTATTTTAAAGACCAGATTATATTCCTGTTTGGGATATCGGGTAAATATTTAAAAATATATTTCCAAAAATCCTTAACATATACAGTATGCGTATGAGGCGGAGGGCTAAGGGTGCATACAAGGGCTGCAACCCCTCCCCGAAAATGT TAAATACCATTGTTTGGAGTAACCGTCTCCTCATAATGATGTGATCAGTGAGGTGGTTTCTTGTAATTTTCATGTCATCTGACATTTGAATTGCTGACATAAAATGCTATTAGGCCTACACAATACTCAAACAGTGATTAATCCTATAATCAAGTCTCTA TTATTTTGTCTTTACAAAACCTCATGATAATGGCCCTGATATGTTATTGACATGAATGAGGCTGGTTGAATAATTAGAGTT CCGTAATTTAAATGAATTGTTTATTTGAGGAGTATTCATGTAAAGTCGAAGCTGGAATGAAAATTGAAGTATAAATGCAC ATTTTTTCGAAATTATATGAAGAAGAAGTGCAGGTATTGGGGGGGGGGGCAATGT

>Chordin\_Ur\_02\_115943082\_115960-119299

TTCTAATTCATGTCATTCACCTGGTAAAACTGGAGGCACCCCATGTATACACCAGTACTACCCCATTAATAATGGCTGGG CCAAGATATGACACAGATACAAAGTATCACAAACAAAGTGCAACCGATGATGATCAACGCCCTCATTTATTTTGAACCAC GGTATAAAAAACGTGATCGAGACCAACCGCATGGTTAACATGTGAGGGTACTATTGGAAATAGCAATCATTTGGCATTGC ATATCATAAGAAAACCTACACGAGTTCTGAATACTATAATAATGAGTCGTTTAATTGCCAAGTACAATATTAACAAGCGTT TAAATATATTATATACAATTCAAATTGGATGCTCTTTTGAACCACGAAGTAGATCTTTGAAAGGAAAACCTAAAAATAACT TTATTAGTATTAAGTATTTTTGTCATCATGCTGGTCGTGAAAGTAGTTGAACTGTAAATGTTTAAATGTTTCATCATTATTT GTTCACATTTTTTATTTTGTCTCTCTGTACTCCATGTTTCGATTTCCATTAAGTATCCCTACATTAATAATGAAATGTTT GGAATTTGAACATAGTTATGTACAAACGGCGATGCAGTCTCGCGTCCATATCAATTGTCTTTGCAAGGCTCACATTTCTTT TTTTTACCATAATTATTATACCATGTAAACTATGGATGTAGTCAAGTGATTATCTGATTATGATTGTTCCAAATAGATAA CTTTTTGCCTAAGTAGAAATCGTTTCTTACCTGTTAGCATTAATGATTGTGACAATATGATATATTCTTGATAGATTAA GTTTTGATTTTCTCAGAAATTGTATTGATCAATTAAGGGTCAATAGAGATTGATCATTAAAGTTATGAGAAGATATCAGT TTTATCTATTATAATAAAGTAGTGTACAAATATTTCAAATTAAGGAGTAAAGGTTAAGAATAAATTATTTCTAACTTTATGT GCATCAGATTATTCGGCTTCGTACATTATTTCTTACTAGTTATACTAATGATGTGACACGTATTTTTTTCACGTGTAGTTT TTGTAAGACGCGTGTTCTGTTTTAATGGTTGTGTTTCATATATAGAATACCCCTCACATGTTTTTGGTTTTTCTCTTTTCACG TTTTATGATTGTGTTTCGTTGGGGTAAATTTCTTGACTTGTGTAGTGAACCTCATCTCCTTTGAATCTCCTCCCAATGCA AACTGCAGCAATATAAATAGGCCTACAATTATCTATACAATAATATTATACGCTAGGTTTACCAACAGAGAACGAAGAAG GGAAAAGGTAATGTGAGAAACAATTAAGACCAGTTTAAAGCAAAAGAACCCGTGTTGAAATGGGAATTAATTGAAAAACT AGATGACTAGCCAGTTACAAATCCCTTTTGTGAATGACTTCTCTTCGTTATTATTTGTTAAGGGAGTAAAGTGTGTAAAA CATCTTATTTATCTCCCGGAAGTAAACATGACGTCATATGCACTTGCGCACTCCATGCTCTGTCTCTCATTTTGTGTCTT AAAACATAAGTGTAAGTGACGAGAAAGTCTTTCTACATTGTGTCAATTCGGGATGTTTGCCTAAGAAATAAGTCACGGAC TTTATATCAGATAATTTCCAACAATTATTGAATGAACAAATTCTCTGAATAGTCATCTTCATTCTTCATTGAGATTACGT AATTACACTCTTTATCAAAAGTGGTGCTCTATCATTGTCAATAAGGACTTTTAGATTGCGTGGACTGATACGTGTGACT TCCATTCAAGGCAGTGCATTAAAGGACGTCGATCGTAGCAATCCCCATTGTCTTCGTGTGAATATAAAAGTCCCTATTG ACATTTGTCAATGAGTCTTGGGGGCAATGTTTCCAACAAATCGAAGATAATATAGCTAGATAATGAATCACCTCATCAT TATTGATCAGATTGCAAGGTTTATCAAAGAGGTTTTTATTTTTTAAAGATATGTACAAATTTTGTAAATGTTTTAACAAG ACTACCTACTATTTACTGTGAGGCGATGTATCACAATAATATACCCTAAATCAATGAACAAGTTAATATGTGCCCGTGAT TGTAAGAAGCTTTTCCTTTAGAAATATTTATATGTACTAAATGTTTATCGTTAGATCGTCGACGATCCATGATTTCGTGTTT TTGCTTCATCAGAAAATGATAGAAAGAAATACGAGGAAATCCAGGTCTCGAGTCGACCTTGAACCTTGGGTCGTTCAATAA ACACACAAGACAGGATCAATTCGTGTTTTACGGTCAAGTCAAGATGAAATAAAGACGCTCTCTTCGTTCTTTTAGATGGA GGAATTAACCTAACAGAGCAGAAAGCATTGGCTTCCTTTCAAATTGGGAATAAGGCATTTATTTGGGGCTTGGAGGAGGT ACAGATAGGGGCGAGATCGACTATTACATTAGATTGTTGGTTTGTATCTCAGCGCCTAAACCGGCAACATTATTGTTGT TTTGAAGAAAGACGTATTAAATACTTCTGCCTCATTTAACTCTTTCTTTAAAGGATTTAATATTTAGCCATCCTTTCTT CACCATCTTCTAATTTGTGTCAATTATCTTTTGATTTTTTAGTTTTCTGCTAATTTAACCCTTACTCCCATCATACTT CGGTGAACCAATATTCATGATAATGTGAAATTCATTGCTAATGTTCTGCTGTCTCTCCCGTTTTTAAATTTGACGTCTT TTAACCACGTTAATCTTGCCCTGTATTCTTCCCTCTATCTTTTCAATTCCTAATTTGTCCATATCAGACGTTTACAT TGCCCATTCACCTCCTCCTCCTCTCTTTATCCTTCTGCTCCTCTCCTCCTTCTCTTTATCCTTCTGCTCCTCTTC CTCCTTTCTCTTCCATTTCCATCTGTTGCTCTTATATTTTTCTGTTGTTATTCTCTTATTTCAAATTCCTTTCTCTT CCATCTACTTTGCTTCTTTTTGTTCTCCTTAGTTATGTCACTGCCTTTCTCCTCCTATTCTCCCCCTCGTCACTCCAG CCCTTCTTATCAGTTCTTAGCTTATGCAAAAAAAGCTTAAATATCACATAAATATTAGAGTTTACATGGTAGTTATTT TATGAATATATGTATCTCAGACAGAAGATATAGAAGAGAAGCAATTATTTCTCCAGGTCCTTTGTCAATGCGGCTA TCGATTGATTAACAACGTTCCCCGGTTGAAAGAGCCTATGCAAGATTGAAGGTGACTTGCATCAATCATGGATCAGCG AAACGGGGAGTAATTATTATCGATCTGTTCCGGATATCGATATCAGTGTAATGATTAATC

>Chordin\_Ur\_03\_115943082\_122480-125835

GGTGAGGTTTCCTTTTAAGTTTCGTTGTAAAGGCTCTCCAAACCAGATCTTAATACATTGTGCAACCTCCTCCTCCTCCT CCTCCTCAACATTCATTTTACCAAGTTTCATGGAAGGTCTAGGGGACTTTCTCTCCATCACTTTGTCTTCCGAAATGGC TTACCTCCCAAAGCTCCCAAAACAACCTCGAAAATCCTTTTCAGACCAGTGCTGTTCTCTATATTGCCGGGCTTGAACTGA



PNAS

[illegible]

ATTTCATCCTCCCCTCCTCTTCTTTCTCTTCATTTTTTTGTTACCTTCATATCTTTTTATTTTCTTCTTCTGCTCCTCT  
 TGGTTATATTTTGCACCTCGGTGTCGTATAATATATAATTTGCGCCTCTTTTTTTTTTCTCTCTCTCTGTCCTCCTCTCC  
 CTCTTCTCCTCCTCTCCTTCTTCACGTGCTCATCTTCGCATTTTCAACACCATTAAACATCTTCGTTAGAAATTATCATGA  
 CCATCATCCTCATCAGCAGAAGTAGCAGCACCAACAACACTACAACCATTGTCATCTTCTCCTCTTTCTGTTTCTTTTTTC  
 TTTAGTTTTGTGTCATCTTTCCTTCTTTTTTTTTTGTCTTCTCCTTCTCCTTGTTCTTCTGCTTGTTGTTGTTGTTCTTCTC  
 CTCCTCCTCATCCCTTTACCGCTCCTTCTCTTCCCCTTTTCTCCTCCACCTCCTCTTCTCCTCCTCCTCCTCATTCCTTCTAG  
 CTTCTTCCCCTTTCCCTATTCTTCTTCCCTATACTCATCCTCCTTCCCTTATTCTTCAAATAAACAGTCTAGTTCTCATT  
 TAGTATATTTCTCATCATTCCTTATGTACATGTAACCATGATCCGTTTCCCAAGGATTCCCGAAGTAAGGTTGAGGAAAA  
 TATTTGTGAGAAAAGAAGTGGTATAAACGCTTGACAAAACGATCAGCTTAAACTCCACACCTTTTATTTCAGTATTATTT  
 ATTATTTATACCAGTATTCAAACCGCCCTTGGACAGCATGGTGTGAC

```
>Dach Df 01-2 115673204 91535-92920
```

[illegible]

```
>Dach Df 01 115673204 91159-92799
```

[illegible]

```
>Dach If 00-1 115673204 20971-24096
```

GGCGATCCAGCCGGAGTCAACCGCTGTAAACTGCTCACCAGGAAACAGTTTGATATTCTCTACGAAGATTGCACCACTG  
CTAGGTAAGGTTTAACTTGGAAATCCGTTTAACTTTTTTACCAGATGTCTATTACCTCAGAAAAGCTCTCTGGGGAGCTTC  
TCTTTTGAAAAATATTAGCGCGAAAAATTGCGAGAAAGCCTTTCGAGTTCAGAAAGATCTTTTCTGACCTTGCCGAAAAAT

GTTCAGATACACAGACAGGTGATTCTTTGAAATTTAGAGACAAAACCCGACCACATCTGAGCGCAGGGATGTTTTCTTTTCTTAG  
 TCTTGTATCTCCAAACAAAAGTGATTGAACCTCGGATTCAATGGTGTAATGACTTCTCAAGAATTTTCTGTACCACTTAA  
 AATTTCGTGGAATAATTGATACCTTTGTTTTGCTTACTCAAAAAGTTTAATGATCAAGATGATGCGAATATTTCTCTTTTCGCT  
 TTCAGTGATCTCGTTCGTAGTGGATCGGTATAGGAGAAGGAAAAAGAAATTAAGTTTGTAAACCGCTGCCTGTGACAAAAA  
 TGTGTGCTTTTATTAGGTCCAGTTGTCAAGTTTTGTGTTTTTCAAATCGGTTGAATTGCGATGATTATTTGGGAAATGTAT  
 CCTTTGGCATTCAATTCAATGCCTCATGTTTAGCGAGCCGTTGAGCGTGTACGGATTGTTGCACTCCGGTGGAGCACATTG  
 TACACCGGATCGTGGCCAGCGGAGCGGGCAAGCAGCGGGGTGCTTCCCCGGCAGAAGCCAGTGAGAGTTCCGCTGCAIA  
 CTTTCGGCGTGGCGCTGAGTGCATGATACCATTGATCGCGTAGTATCTAATTACTTTTTCCCTCCTATTAATGTTAATATT  
 TCAATAGGCTCAGATGAAAAATGGAATATGTGAGCTAAATTATTTGTATTAGATTAAGTCTTCCAGTAGCAATATGTTT  
 GTATTGTATCAAAGTTTAATCTGATTAATGATAACATTTTGATAGAATTTTCTTTATGATCGGTTAAAAAAGAAACACT  
 TGTCAATTTAACTCCACTTTCAATTGATTCAATCCTTTATTTAGACATATTAATGGATGAATATATGGCTACTATTTTA  
 AGCCTTAAGTTAAATATTGAATCCTGTTGTTGATTCTTACTATAAAATTCATGTCAATTACAAAGATCCTTTTGTACATC  
 TGATATTTCTCTTCTATCCTGGAATATTATAAATTCATGCTTTTAGGAAATGGATAGAAAATGAAGAAAGTAGGATTATGG  
 TTATTGCTTTTTTCCGTTTACAAAAGGATCTGCTATTGATTTGTTTCTTATAACATTTTCTCGGTGAATGGAATTACTTT  
 TCCAAGAATTCCCCTGCCTGTGAAATTCCTTTTTGATAGTGCCCCCATGTAGTGCATCTGTTTTTTCCGGGTCACCCCCC  
 CCCCCCGATGAAAGGAAAGACGAATGCTCCTAAGAGACCAACGATTAATAAAGTGAATAAATTGAGAGTCGCGCACTGTC  
 CTTCAAGACATGATAGGCAGTTTCGTTGAATTGTGATCACAAGTCAGAGCGCGCCCGATCGATTGTGGCCTGCTCAAC  
 AAAACAAGCAGTGCCCCGGGCAGCCGCCGCTCGGTGGCCGGACGAAGTTGGCTAAAAACTCGCCACCCGGCCGCCGAGTA  
 GGCTACTTTTTGGGGATGTGACCATAGCTTTACTGACCATCCGGGAGACGTGACACAACGTTGTATAATGCGTATCAAATG  
 ACAAGTTCATATATATGTAAGGACAACAATATGGATAGCTTGAGATAGAATTGGAACCCAAGTTTCTCCAAATTTCAAAA  
 ACCAATTA AAAAATTGCGTTCTATGCCAGATGATGAAGAATACAAAACCTAGATTTATTACATAGGACCTATAATTAATAT  
 GCCTAAAATTTCAAAACGAAGGATTATAAATATGCTTCCAGTTGTGCGTTTCATAGAATTAGCATAATGCGAGTAAATCATG  
 TAAATTATATCAAAATATATATCTATATCATTGATAATAAATCACTTTTATATTTCGTATCTACCCATAATATCGTTGTTT  
 AATGTGATGTGAAAAGGGACAAAATGCATTGTTAACTTCTTTATGCATCAAATTCACTTTCTTTATTGATTTTAATATCA  
 AGTGCCATCGTAGCGGAATAAGATGTCAAAAAACATTATCACCGTCATATGATATTTCTTAAGTTTACGAAGAGGAAAAG  
 ACACAGAAACGTCAACAACACTGCGGAATCGGATGCACAGCAGGATAGATTCCGGGACTTTGACAATCGGTATTTAAAAG  
 AATAAAAGAATATTTTGAATGAAAGTAAACAGAATTGCATTTATGCCAGCATGTGATGCCTGTGCGCAACAACTTCAAAT  
 TAAACATATTGAGGCGCTGCCCATGGACTAAACGCAGTTGGGCTGCGCTCTACTGGGAGCCAAACATTATGTTTAAATCC  
 CCTCTTCAAAAATCATGCACACGCCCATGGTATGGTAGCCATGGGATCAAGGGTGATTACATACCAGTTATCATTTAAGGA  
 GTCTTACCTCTAAGATGGTGCCACATTCAATTGTAGTCTGTAGTGAGAGTGATGATATCAGTGGTAGCGTTGATTACACCG  
 TTGCAGGATCGGTTATGAAAATGAACACCAGATGCGTCCCCTGGGACTAGCCGTGCATCTACGTTGACCGTCATTGAAGT  
 ACTTCCACACTCAACAGCTGTAACCTGGTATAAGAGAATTGTCAAGAGCAAAGAAAATGTCAATTACGTCACCCTTTTTCAT  
 TTCATCTCAGGTGTGAGAAGCAAAAATTGCGGTAATTAGGGTGTGTATGGGTGTGCGGGTGAGAGTGTGAGTGTGTGTTT  
 AAGCAGACGGGTGTGTTCAAACATTCTGGCTAAGTCAAGTCAAGACAGGAATTCGTCGAGCAAAAATATTATAGATACCTT  
 ACGCTTATCTTGACACATATCGCCATCAAATCCTGCTAGACATTCGCAAACGCCTTGCTCACAGCTCGCTCCATTGAGAC  
 AACGGTTATTACATTCACTCTGAAAACAATTAGAGATAACAGTTGCTCTATCAAATGATGTGGCACCAGAAAGTACGAAGG  
 TAAAGA

```
>Dach If 00-2 115673204 24331-27018
```

```
>Dach If 00 115673204 21459-24623
```

TCTCGTTCCGTAGTGGATCGGTAATAGGAGAAGGAAAAAGAAATTAAGTTTGTAACCGCTGCCTGTGACAAAAATGTTGCTT  
TTATTAGGTCCAGTTGTCAAGTTTTGTGTTTTTCAAATCGGTTGAATTGCGATGATTATTTGGGAAATGTATCCTTTGGC  
ATTCAATTCATGCCTCATGTTTAGCGAGCCGTTGAGCGGTACGGATTGTTGCACTCCGGTGGAGCACATTGTACACCGG  
ATCGTGGCCAGCGGAGCGGGGCAAGCAGCGGGGTGCTTCCCCGGCAGAAGCCAGTGAGAGTTCCGCTGCATACTTCGGCG  
TGGCGCTGAGTGCATGATACCATTGATCGCGTAGTATCTAATTACTTTTCCCCTCCTATTAATGTTAATATTTCAATAGG  
CTCAGATGAAAATGGAATATGTGAGCTAAATTATTTGTATTAGATTAACTGCTTCCAGTAGCAATATGTTTGTATTGTA  
TCAAAGTTTAATCTGATTAATGATAACATTTTGATAGAATTTTCTTTATGATCGGTTAAAAAAGAAACACTTGTCAATT  
AAACTCCACTTTTCAATTGATTCATATCTTTATTTAGACATATTAAATGGATGAATATATGGCTACTATTTTAAGCCTTAA  
GTTAAATATTGAATCCTGTTGTTGATTCTTACTATAAATTCATGTCAATTACAAAGATCCTTTTGTACATCTGATATTT  
CTCTTCTATCCTGGAATATTATAATTCATGCTTTTAGGAAATGGATAGAAAATGAAGAAAGTAGGATTATGGTTATTGCT  
TTTTTCCGTTTACAAAAGGATCTGCTATTGATTTGTTTCTTATAACATTTTCTCGGTGAATGGAATTACTTTTCCAAGAA  
TTCCCCTGCCTGTGAAATCTTTTTTGATAGTGCCCCCATGTAGTGCATCTGTTTTTTCCGGGTCACCCCCCCCCCCCCGA  
TGAAAGGAAAGACGAATGCTCCTAAGAGACCAACGATTAATAAAGTGAATAAATTGAGAGTCGCGCACTGTCTTCAAGA  
CATGATAGGCAGTTTCGTTGAATTGTGATCACAAAGTCAGAGCGGCGCCCGATCGATTTGTGGCCTGCTCAACAAAACAA  
GCAGTGCCCGGGCAGCCGCCGCTCGGTGGCCGGACGAAGTTGGCTAAAAACTCGCCACCCGGCCGCCGAGTAGGCTACTT  
TTGGGGATGTGACCATAGCTTTACTGACCATCCGGGAGACGTGACACAACGTTGTATAATGCGTATCAAATGACAAGTTC  
ATATATATGTAAGGACAACAATATGGATAGCTTGAGATAGAATTGGAACCCAAGTTTCTCCAAATTTCAAAAACCAATTA  
AAAATTGCGTTCTATGCCAGATGATGAAGAATACAAAACCTAGATTTATTACATAGGACCTATAATTAATATGCCTAAAA  
TTCAAAACGAAGGATTATAAAATATGCTTCCAGTTGTGCTTTTCATAGAATTAGCATAATGCGAGTAAATCATGTAAATTAT  
ATCAAAATATATATCTATATCATTTGATAATAACTCACTTTTATATTCGTATCTACCCATAATATCGTTGTTTAATGTGAT  
GTGAAAAGGGACAAAATGCATTTGTTAACTTCTTTATGCATCAAAATTCACTTTCTTTATTGATTTTAATATCAAGTGCCAT  
CGTAGCGGAATAAGATGTCAAAAAACATTATCACCGTCATATGATATTTCCCTAAGTTTACGAAGAGGAAAAAGACACAGAA  
ACGTCAACAACACTGCGGAATCGGATGCACAGCAGGATAGATTCCGGGACTTTGACAATCGGTATTTAAAAAGAATAAAAG  
AATATTTTGAATGAAAGTAAACAGAATTGCATTTATGCCAGCATGTCATGCCTGTGCAACAAACTTCAAAATTAACATA  
TTGAGGCGCTGCCCATGGACTAAACGCAGTTGGGCTGCGCTCTACTGGGAGCCAAACATTATGTTTAAATCCCCTCTTCA  
AAAATCATGCACACGCCCATGGTATGGTAGCCATGGGATCAAGGGTGATTTCATACCAGTTATCATTTAAGGAGTCTTACC  
TCTAAGATGGTGCCACATTCATTGTAGTCTGTAGTGAGAGTGATGATATCAGTGGTAGCGTTGATTACACCGTTGCAGGA  
TCGGTTATGAAAATGAACACCAGATGCGTCCCCTGGGACTAGCCGTGCATCTACGTTGACCGTCATTGAAGTACTTCCAC  
ACTCAACAGCTGTAACTGGTATAAGAGAATTGTCAAGAGCAAAGAAAAATGTCAATTACGTCACCCCTTTTCATTTTCATCTC  
AGGTGTCTAGAAGCAAAAATTCGCGTAATTAGGGTGTGTATGGGTGTGCGGGTGAGAGTGTGAGTGTGTGTTCAAGCAGAC  
GGTGTGTTTCAAACATTCTGGCTAAGTCAATGAACAGGAATTTCGTCCAGCACAAACAAAATATTATAGATACTTACGCTTAT  
CTTGACACATATCGCCATCAAATCCTGCTAGACATTGCGCAACGCCTTGCTCACAGCTCGCTCCATTGAGACAACGGTTA  
TTACATCATCTGAAAACAATTAGAGATAACAGTTGCTCTATCAAAATGATGATGATGATTGAAAAGCAATAAACAGGTAACA  
TTTCAGATTCTGAATGAAACGTTTATAATTTTTAAAGATTACAAATGTATGATATGATTGAAAAGCAATAAACAGGTAACA  
ACAATTTTAATCTTCCAAGGACTTTAAAATATCTTATCCTATGGCTCAATATAATGTGCACGTCTTAAACACCGAGCTCA  
CACAAAGAGAGTGATACAGCGATTTACTTTATACAGTTAGCAGTCCAGCGCATATTTGTGAATACTATGTACTACTTCCTG  
GGGTTTTTCCGGCCTTTTACGCCTTTTCAAAAAAGTGTGGAGGAGGGGGGCTTAATTTTGTGTCATCATGCAAAATTATGTCC

CTTTTGCAGCCAACATCAAATTCTGTAGAACTTTGCAGGAATTAAGAATATGTAATGTATGTCCTATCTGTGAAATATAA  
ACGTTAGCAGTGTCTACTATTTCCACTCACTAATAAATCCCTACTTACACATGACTGCATACATCTCATTATCTACCCA  
CTAAATAAACATATGTCTCCATTTCGGCCTGTATCGTACAAGCTCG

>Dach If 01 115673204 27286-30799

ATAGGTTATTAGGTTAATGAGGCAATATTATTATCTTCAACTCTCTACTGAAAAGTTATTTTCATGAGTAAGAAATATGTC  
AATTGCTTCTAACCTTGATCATTATACTTTCTAATTGCTCTATTTCCCTGTCAAGTGCAATAAAATTCCATTCCTTAT  
CAAATTACTGGAGATCATTATTGTTTCAAATGGGGAATATTAGCAGGATCTTTGATCTCCAAATCATCTCAATTTTCTAT  
CATCATTTTCCCTTTTTTCCCAGATGTAATCCCATTTCTTTCTATTTTCCATCATCCCGCCGCTCATCAGAATTGTTAAT  
ACCGAGACCATCATGCACATTATAAGCTGATTGGAATATCAAATGCACCGTAATCTGAATATTTTCATTGGTCATCCCAAC  
AACCCCTGTGATAAGTGTTAATATTTGATGTGCCGAAGCATTTTTTTCCTTCTCTCTATCTCTTTCTCAATCATTACTT

[illegible]

>Dach If 03 115673204 37153-40009

TTTGGAGCTTAAAAATGGTACGCACATATGGTTGAGGTGTGCTTTGGACATGACTTCAAAGATTCCATCGATCCTGGAGTT  
TAAGGAGATTTATTTGACGAAACATCTAATTTTTATGTCTCGGGGTACATCCTATAACAAGTGGAATGTTTGGGGATAC  
AACAGTCAAGATAGCCTGTGTTCGCGGCGAGGATTGTTTGAGCAAGCATTGTCTTGGGACGGCCGTTCATCTTGAGGG  
GAGGGAGAGTATTTTGAACAAAACTGTTTCTTTTTCTCTTCTGTCTCAGTCGAAGTGAATTAATTTCTTCGTTTTGTG  
GAATTTAATTAATAAGACACAAGATGACATATTTATCTAACTCTCCAAGTGACAGCTTTAATTAAGAAAGATTTGCCTAGA  
CTGCCACGGGTCTGTACATGCAGCATAACAGTATGACCTAATATTTGCTTAATGTAGTCGGGGTGAAGAAGAGAGAAAA  
ACCTCCTCCTTGTAATTGTGACAACATCAACCTCTATTTACTTAGAAATGACTCGACACACACTACAAATTAAGTCAGAG  
AAATTTGTTTGTACACGGGATGTAAATAAAGACAATATTTTTGTCCAATATTGACACCGGAACCCCTCATGATTAAATATCTT  
TAAGACCTTTTCATCCAGTGACCGTCTCTCAACTGGGATAGTGTGGATTTTTTTTTTGCAAACAATTTTCATCTCTCTCACTT  
GAAAAAATCTGGACAGATGGCGTTGCCTTAAAGACAAATTTAATTAAGAAATGTGCGGTGAGTTGTAGGTTAGAGATCTTG  
GTTGATTTCTTGAAGTGCAGATGTAGAATTCCTGCAGGACTTCTCTCCCTGGATACAGTGTGTCTCAGGAAGTGTCACTT  
GTAGCAGTTTATCATCGTTAAGAGAAGGATTAGGAGCGAAGCAGCAGACAACCGAAGACATCCCTCTCTCAAAAGCTTGT  
CTTCTGAATATGTTTTTCATCTTTACGACTTTTGATGTCTCATGAAGTTTCAATTTGAGCGGAACGGCGGACTATCGCCGGTG  
GCGTTTTTTAGAGGGCGTGGGTCTCAGTTTTTTTTCGAATCTGATCGGGATGATGCGGAAAGGTCTGGCAAGTTAATTTGATT  
TGTAGAGAGAGAATTGATCTAATACATGGCTTCTGGGAATGCTAAGTTAAAGGAAATCATAGGACGACGTGTCTCACTTT  
TCAACTCGGATCAGCCTCCCATGTTTTGCCATGTTAACTGTGTCAAGCCACACCACCAAAACCACAAGATGAATTGAGCTTC  
ATTGCTTCTCTGTCTTCAAGATAAATCTCATAATCTCTTGCTTGTTTTTTAGTGAAGTTATAATTGAAAAATGATACTAGAA  
AATAGATGAACAGGTAGATGCAGGATAAAAAAGGAGTATTGTAGTTGTATCATCAATTTTTTAGACTGGACCTTATTTCC  
AAATATTTCTGTTAATGATTTTTTCATGCTTTGAAATGTAGAAAACCCACCTCCCGACTTAGCACACCATATTCGACTTTGA  
CGTTGATGATGAGATCAGGTTGGCCTGCGCTGAGATCAAATTTTTTGCGCCTGAGCTGCTGCGCAAGGCCAATCGAGGTGGA  
CGTTACACACATTGACCAATTAATCGGTCAAGAGCTCCAGCAAAGCTTGCCTTTTTCTCTCCCTTGACAGTCACCCAATCTCG  
CGTGTTTCATTGGGATATCTCTTACCACGGTCTCTCTATATAGTGTTCCAAATCTGAAGTTGAGATGAACTGTCTATGGGGC

PNAS

[illegible]

```
>Dach If 05 115673204 44451-47673
```

ATTGTTGCTGTAGTGATATAAACTTCAAGGAGCATCACAGTTCATGAGGTGCCCTGGAGTAACCTCTGTGAGGCACGTTG  
ACCTCCGGATGAGAGGGGGCTATGATCTCATCCCTATAGTCTCCTAAGTTTACATCATTACCTCAAATCTTTTATCAAT  
TCATCATTGCCAGCAAACTTCACAACCTGGGCATGTGTATGACAATCACGATCATGATAATGATAGTTGATCAGAGTAT  
CAAACAACAACCTTCAGAATTTTGAAGCAGACAAAACCTGATCACGGTTTAGGCCTTGGGATGGCAAGGGGGTGGAGGGGG  
GGGGGGGATGCTACATCTACCTGTGCTGTGTCATTGAGAAAAATATTTGAGAAAAAATAATTCATTGCCAGCAAGATA  
GTTCTAGGTGATCCAAAAAGGATGTCTTTCATGACTTCCAAATTATCACACCGTCTAGCTCATGAGGGGGTATGTCTGAA  
TCTCCGAAAAGAGGAAGACCCAAATTGCTGATAAGTTGGCCTATGCCGGGACGGCATTGAGGTATTTATAAGCGATTCA  
GCCTGACATAGTTGCTGAATTCTTTCGTCTTGTTCGTCTTCTTTTTTGTAGTGATGTAGGTGGATGCGGTGTTTAAATAGG  
TCAGAAAACATTGAATGTCTTTAGAGTAATATCCGCTGAACAGACATAGACTTCCATGGTAATGTCAACAGCATTTCAGAGG  
TTTCTTCCCTCTGCTGGATAGTCTACAAACCAGACCTTAATTAAGGCTCCTCTTATCGAATCTCACAGAGCCAATACA  
ATATGCGCCGTCACCTTAAACACAAATAACAATTTTTTCATTTTTGTAAACATTGAGGTCTCGTTAGAGTCGTTTGGTAAAT  
GTTGAAAGAATACCTTGTCTATCTTATGGTTTGGTTATCAATTGAGTATGCAATTGCAGGACAGTCACATCATGGTCACAG  
TATTTTCTGAAAGCCCCAATTTTTGTCTATTAATAACTGATTGCATGCTGATGCAGTACAGGTTATGATATTAATGAAAT  
CCATAACAGACTGAAAAAGCAGCCTGCACTCGCGACCTCTGCACAAAACATTGAAATGATATCAGATTTGGAGCAAGGCT  
CATTGCAGAGAAGGAATGTAAATATTACACTTCCAGATTGAATCGTAGACAAAAAAGGGAAAGAGATTTCTTTCCATA  
TCCTGTCTTATTGCTTATGTACACCAGGTGAAAATATCAGTATACTTGTCTGTTTTATTTGATGGCAGGATCAAAGCTATA  
GAGGATGTGACTTTTCTGTTCCAAGCTCTTCAGTAAAATTGTGAATTTCTCCAGATTTTGTACATTGTTTAAAGAGGGA  
TGGTAAACATTATTAGTTCCCTTAATTTCTTTTGGCATTGTCAAGTCTTGAACAATTGATAGTTGGAAGTTTTGATTCAA  
TTTGAGGTTGTTTTATTAAAGACAGAGGCCATTGCAAGTGAATATAAACAGACTTTCTAAATGATCTTTTTATAAAATGCA  
AGGTACATTAAACCTCGCATTCATGCTGCTATTTTTCTGTAATCGTTAATAGGCAATTTTGGAAATCGGGAA  
ATTAAGATTGATAATCATCAGTATCAACGATATTATCTTACACAATAGTAAGGAGACTGGTGATGCATATGATTTTGA  
ATGTCTTTTTTGGTCATTTTTAAGATTAGAATAAGAGGAGTGCTTGATGATTTTAACTATAATTCGATGTAAATACTCCTG  
CTTGTTTTGCTTTGATATGTTGTTTTCTGCCCTTTGTGTGTGAATGATGATAACAGGTTCTTAGCAAGACACCTATAGAATT  
AAGAAGCGCACAGGTGAAGATGAATTCTACATGTGCTAAAATAGTTGAATAAATCAATTTAAACTGTTTCCATCATGATT  
CTCTTGTTCTCCGCTTCGCCATGTGTCCATCTGCGATTATTGTCAATTCATTCTTTGTCTCGTCCCTGAACCTGAGAGAG  
ACACAGGCGAGGGGTCAAGACCTCATAAGCAACTCTAGCAAAATATTGGGGGATTGGAGTTGGGAGGAGGATTACAAGAG  
GGGCGAGAGGGGTGAGAGATGAGATCAGGGAGAGCTCTCCGAGTCTTCGACCTTCCAAGCGCAGACAGATACGCCGGGA  
TCCAGACGATAATTACCAACAAATGCTGAGAGAGAGGCGGACAAAGAAGGTGTGAAGACCGTATTATGGGTAGTTCCGGG  
CCATCCCGTGATTGGTCGATGGCAATTGTTTCACCCGCAATCATAACCTATGATCTTTTCAAGGATTATTATCTTGTTA  
TATCCTCTCTCCATCCCTCTTCTCCTCCTTTTCTCCTCATCTTTTCTGAATGTGTCAATTTGTCTGTTTTGTGACTGCGGAC  
CCTATCGGTTACAGATGCTGATTTATGGCTTGGGCCGTTGCCATGACGATCATGCAATTGAAGAATGGGACTCATTGTTGGG  
GGTGGAAATTAGGAGGATTGCTTGATGATTTATTCAGGAGAGTATGATGAGAACTCTGGGATTTATCATTGATCTGTGT  
CACCAACAAATGGAATGAAATGTGTAGAAGAGAAGACAAGTTGATTTCAAGGAGAGGGGAGGGGCTAAAGCATCACAAAA  
CCAGATGTCTGGTTTCAATGCATACCCTGGTTTTGTACTCTGTGAAAAGACAGAATCTTTTTTCTCTAATTATGAGTG  
TTCATAGGACACACTTTTCTGTTGATTTGTGTGGTGATGAAAATGAATACACCTCTAAATAAGTAGAAAACAAAAGAAG  
TCGATGCTCGATCACGCCCTCTGCAAAAATGGGAATCAACGTTGATAAGCGCATCAGGTTTAGTTCTCTTTATTAATG  
CTTTGTGATATCAGATGAGGGATTTTGACAAACGCGTCACTCTTGATTTATCTATGGCTTCTAAATGTGTACATTGTACA  
TGCTCTTGTTTTGTTCTGTTAATTGCCATGAGCATTAAAGGAATACATATCACAAAACAGGGATTTGTTGTTAGGAAGTATC  
TCTTTTGGATTCTGACCTCGAGTGGGTCAAATTAAGCAGGAACAATTAACCTCGACAAAAGGAAATGTTTTTCGGACAC  
TCACCCTAAGAATATCCCCCTCTTTCCTCCCTTTCTTGTCGTCTCCGATTACAGACATGTATTTTAACTTAGGTCTAGC  
GTACATATTAGGCTAGTGAAGAG

>Dach\_If\_06\_115673204\_47949-50495

TTACCAAGACACATACGGTATTTTAAACGAAGTGGAATTTACGTTTTGGATTATTACGCACTGTTGGCAAGTTGACCATAA  
GCTGGCACTGTGCAATAAATAGTATGCCAGAGCTGAGAGTTTTCTCAGTTCAGTATCGCTTTAAAGTTTCACTCTTGGTG  
ATCTACTTGACCCCTGAGTCGACCAAAGACATCCATGAAGTATTTTGTGTTGGTAAAGAATCACAAATGGAAGAGGA  
TCGAGACAGAGAAAGGCTTCAAAATGTGTCATTATCCGCAAATGAGTTCATTAGCACGCTAGCTTATTTTACCAATACTT  
CCTCGCTGCTCATTGTCTGCTCATCCATTAATGCTGTCTCCTCTCCAAGGTGTGATGGAGATTTTCAACCCAGAGAATAC  
GTTCTTAGGTCATGTCTTAGGTCATGTGCTTTCTTAATCTAGGGAGTGTTTCGTCACATTGAAGTGAAGGCTTGAAGT  
TATTGACCTCACAATGGGCATTATACCTCTGTAGAAGCTTATTATGACAGTTTTCGCTTTTGGTTGTGATGTATATTATG  
ATGTACATCTATTCTTTAAAAAAGATGCATGAGCAGGATGAAGAAACCTTTAGCGGCCGAGAAGAAGGTTGTTCTGCC  
GTTGACCATTCAGTGCTCTTACGACCTTTTTGCTGGCAACTGATGAAATAAATTCAAAGAGAATGTGATTGATAGGTGAC  
AAGTTAAAAAAGAAAAGAGGTAGTCTGGCAGTATGCCATAAAAGCAGGTTGGGGGGGGGGGGTGGCTGTGACAAAGAA  
TGTGGCTTTTACTTTTGTAGCTATTTGTAAACATTTTCAATTACCCGGTACACATGATATGAATTCAAAACAATCAATTATCT  
TGCTTAGGTAAGGGCGGAAAAGATAAATTAAGTCAAGGATATCCTAATGACAATGCTCTGTTTATTATTGAACATGA  
TTAAACGATGTCATGATTATTGCACTTAGACCTCGTCTATTACAGTCATTTTGATATTTCTGTAAAACGATATGACAAG



AGTTATTAGCGATTGAACTATTAGGGAGATCCCCCTTGTAATCCCACTCACCCCGTCAATTACACCTTAGTGACAAATGGC  
 ATTCATATATCTGTGGGATAGAGTCGTCACCTAATTGCGGATAGAAATTGAAATGTCTGTCTATGCGGGAAATCGGCATGG  
 GTAGATCCGACACACCTGATGCAGAAATAATTTACCCCCGAACCGTTTTGAAGTGACAATGAGCTGCTAACCCCTCTTCCT  
 GTTTTTGCTGGGAGTGCTGCATTTGAAACGGAACATCATGTCAACGCAAGCATTTCATAAGCTGTTTTAATGGCTGATAA  
 TTGTTAGCAAACTCCCCCTTTTCATGAGCTTCATGTTTCCAGAGTGAGGTAAAGATATGAGTCAGCAGATCTGTGATCTG  
 AATTTGAGAGGATCTGGATGTATTATAAGATAAGGAGAAAAACAAATCTACAAAATATTGCATCTTTTTGAAAATGTACCC  
 CCCCCCCCCAACAAATTAACAAAAAACACAATAAAAAAATTCATCAATACGTTTGCACATTTTGGCTTTGTAGGCTA  
 TAGATGAAGATTGAGTACTTAATGTGGATTTATATACATCAGTAGGCTTATGTATTTTCAGTTGATTTTTTTTAACTGGT  
 TAATATGACATAAGAGAAGAAATTTAGATCACCTTGTGATCTGAGTTGGGTAGATTTAGGTTAGAGGGGCAATACCAAC  
 AAATTATAAAAACTTGTTCACATTTTGTGCAAGTCATAAATCTATAATTCTCTCTAGATGACTGAATTAACCCCTGGAA  
 GCTGGTATTCAGTTTACCTGTAGATTCTTGATTTATCATTACCTGTTTAAATATTTATATCCATAAGAAGAACAAAATTGG  
 GTCAGAAATTGATGATGCTCTTTCAAGATTACTAAACATCAAAACAAAAATATGACCTACCTGGAGCAATAAGAACAAATCC  
 CAGATAAAAAATTGTGTTTATAATTCTTAGTTTTTCAGGGCCAGCACTATCCATATCCAAATAACAGAGGTCAGTACAATCA  
 GAAAACAAAACCTGCCATTTATATTTCTTATTTTTTTCTTCTTTTCGAGTAGTCATAAACAATAGCTTTAGAATGTATAT  
 CTTCAAGAAAAATAATAAATTGCTCTCCACCCCCATTCCATGTCAAGGTCAAATTTACTTTATATCCATCTTGGAACAAAA  
 GTTTATTTGATGAGGTTTATTTGGTTACATATCTCTCTCGTTAACCTGCAAATCATATTCACCCCTCCCCCTCTCTTTCTTT  
 CTCTTTCCATCTCTTTTTCTCTATCTCTCAGTATCCCTCTTTATCTCCAGAAACCATGAAGGTTTCATTGCCATACATCA  
 GAAAAATAAACAGAAAACTTTAATTTAGATGTTTTTAACTGTCTATCTGAGGTCAGATTTGTCTCTAGTACCGAAA  
 GGTCATTCAAATTTGCCATTAAATTTGCGCTGTGGTAGGTAAGACAAGTTAATTTTTTTTAGGTGC

>Dach\_If\_07-2\_115673204\_51398-53991

TCAAACCTGTATGAAACATAGAAAGAGAAGGGAGAATTTGAAAAGAGGGGTAAATGTATATTGAAAGTGAGGATGACAG  
 GGGGGAATGAGGGGAAAAGAGTTAAAGAGAGAGAGAGAGAGAGATAGCACAGAAGATAAGGAGAAAAAGGAAAAGGT  
 TGTGAGTAGTTTTTCATCACGCGAAGATAGCTGACAACCTTCATTACAAACTTCCAACCGCTCGAGGGATGGCCAGAAATG  
 CAAGCTACACTTACTTCTATTCTCAGCATAGCCCTTCCCCAGATAAGCCAACTCTTTCATGACATCTATCATTTTTCCCTT  
 CACCCCTCCCACCAACCACAGTGAACCTCAAACGCAAAACAAGAGAGTTCTTGGCTTTTAAACCCCTTTCAAATGCACGAG  
 ATTGATTCTTGTTCATCAAGCACTTTGTACGGGATTTTATTAATATTTCTGTAAGAAATCCTGAAGATGGAAAGTGTG  
 ACTATCTGATTTTCTGGGGTTGGAAAAAGAAGGGACACAAGCCCTCGTTTCAATATCGCATTTGGACAATTAAAGTCC  
 TCTCTTGAAAGTAACGAAACCTAAGTGGGGCTCACTCGTACATCAATCAGCTGCTTGTCTTGGCCCTCTTCTTTCATTT  
 GCCCCCTCATTTGAATCATTTGCAACAGTGAAATATTAATTATATTTTATTTGTAGCAATCTTCCAAGCTGATTCTTGAT  
 CTTGATAAGGAGTTGGTCAGCGTTTGCCACGGCAGTGGGCCTGTCACTAGCATCCATCAGACGGCTCAATAAAAACCAGG  
 AACAAAAAGATGACAAGGTGTGATAAAAAAGAGTGTTCCTTTGTAATTGCTGCCAAACAAAAGAGACAGATGTTACGC  
 TTTGTGATTGTTTTGTTTTCGGGCTCCAATTTTATTGAATTGTATTTCTAAGAGTCATATTCGTATATTAATATTTCAA  
 GATGCTTTTATTTGTGTGTGCCCTTTATTCTCTTTCTTCATTGCAACATCTGTCCTTTAGTAGTACTTTCTCTTCTAAGAT  
 AATTTGATCACTTTGTGACTGTCTATAAAGGTTGATCAAATTCATATTTCAAAGATAAAACAGGTCTTTCACCTCAGCTAT  
 TTTCTGAATTTAAAAAAATGTTTCAAGAACTAAACATGCTTTTGATAACAAGGTACAGCAGACTTTCCTTTCTCCAAAAAGA  
 AATCTACATGTAACCTCATTTTATATAAAATGTTTTGATTATCAGGTATATCATACGGCAATCCTACTTGTTCCTGTTATC  
 ATTGCAATTTTCGAGCTTCTTCCAGGACCAATTTAAACAAAAAATCAAATCTTTGCTGACTTGCATGAATAGGACATGAT  
 AATCTTACACTTGTTAAATACAATCATGTAGATTTGTGGGGATAATCATGATGAGGCAAGTTACAATATCTGTGTGTTTT  
 TTTCCACCAGGCATTGTACTTGTGTTTAAAGTGTTACTTTAATTTCTCACTTTTTTTTAGTATATAATTTGCTGGTTTTAGC  
 TGCCTTGTATCACCATAAAGCAAAATGTGATCGGAAGTATCTGCATTTTTTATCCCTAGGGTCTCTGGCAAAGGTCTTT  
 AATCAAATCACAAATTTCTTTCTAACTGTCTTTATCTCCAAGATTTCGATTATCTGAGAAAACACATCAAAAAGTTTGTATAA  
 TTTGATTTTCTTTCAAAAAGAAAGGGAAAAACCTGAGGGAACAAAGTGCTTACTGGGAATTATCTTCGTCAACTGTTCTCT  
 TTTTAACTCCGAGGAGCTACATTGTAGCTTTAGGTTTTTCCATCAAAAAGGTCATATTATTTCTCCTTCATTACCGAAATA  
 TTGTCTTTATTTCAAACCTCAAATAGAGGTGATAAAGCGAGAAAGAAACATTTATGGCCAATTTTGCCGGTTTTTTTTTAC  
 TCCCTCTGCATGTTCCGTTTGTAGCTTGGAGCAAAGCCTACCTTTACATATAAACTTCATTTAGAAATTACCGCTG  
 TGGGCTAAGTTGCGGTATTTTCTTTTTATCAAACATTTGTTGGCATTCCTTTTCATCATCATTTCAACTCCATGCCCTTC  
 CTGCCCCCTTAAGCCACGCACAATGTGTGATTGAACGGAAAAAGGTTACAGAAAAAAGTGTTGCAAAACGATTGACGG  
 ATATCCTCATAGGAGGCTGTACAAATCAAAGCAGGCAATTGGGAGCGGGCAAAATGAATCAAATTTATTTTAGATAATGA  
 AAAGGGCAGGGGAAATCAGAAAGAGAATAAGTGGGCCCTGTATGAAAAACAAATTTACAGATCCAGGTATTGTCTT  
 CCAGCTAAATCATTTGCTCAGTTCTGGGTTATTTTCTCTCGGCCCTGGTGGTGGTTTGTATAGTTCTATTGAGTAAGTGTA  
 TTCTGGTAATGAATTTCTTTCTCTATTTGTCCCTCGGCCTGTCAATTACCTACCCCCAGAAATCAATTCGGGGAGATG  
 GAGGGATGACGACCAATTTATTGAGATGATTTTACGCCCTTAACCCATCCATTCCTAACCTTGATACACCTGCTGTATGCA  
 CAGCCTTGCCAATTTGATGAAGAACTTAGCAGAT

>Dach\_If\_07-3\_115673204\_53067-55595

AGTTTGTATAATTTGATTTTCTTTCAAAAAGAAAGGGGAAAAACCTGAGGGAACAAAGTGCTTACTGGGAATTATCTTCGT  
CAACTGTTCTTTTTTAACCTCCGAGGAGCTACATTGTAGCTTTAGGTTTTTCCATCAAAGGTCATATTATTTCTCCTTCA  
TTACCGAAATATTGTCTTTATTTCAAACCTCAAATAGAGGTGATAAAGCGAGAAAGAAACATTTATGGCCAATTTTGCCG  
GTTTTTTTTTACTCCCTCTGCATGTTCCGTTTGATAGCTTGGAAGCAAAGCCTACCTTTCACATATAAACTTCATTTAGA  
AATTACCGCTGTGGGCTAAGTTGCGGTATTTTCTTTTTATCAAACATTTGTTGGCATTCCCTTTTCATCATCATTCAACT  
CCATGCCCTTCTTCCCCCTTAAGCCACGCACAATGTGTGATTGAACGGAAAAAGGTTACAGAAAAAAGTGGTTGCAAA  
ACGATTGACGGATATCCTCATAGGAGGCTGTACAAATCAAAGCAGGCAATTGGGAGCGGGCAAATGAATCAAATTTATT  
TTAGATAATGAAAAGGGCAGGGGGAATCAGAAAGAGAATAAGCTGGGGCCCTGATATGAAAAACAAATTTACAGATCCA  
GGTATTGTCTTCCAGCTAAATCATTGTCTCAGTTCTGGGTTATTTTCTCTCGGCCCGTGGTGGTTTTGATAGTTCTATTT  
GAGTAAGTGATTCTGGTAATGAATTCCTTCCCTTCTCTATTTGTCCCTCGGCCGTGTCATTACCTACCCCCAGAAATCAAT  
TCGGGGAGATGGAGGGATGACGACCAATTTATTGAGATGATTTAGCCCTTAACCCATCCATTCCCTAACCTTGATACACC  
TGCTGTATGCACAGCCTTGCCAATTTGATGAAGAACTTAGCAGATAATGTTGGAATTCAAGGGCATCAGCCATTCTTACA  
TATGTTTCTCATTAATATTTTATTAGCTCCTGGATAATTTGTCTAATTGAATGGAACGCTTTTTGAGATAGGGATTAATC  
GCTAATAATTTGTCATATATAATTTACCAAAATGCAAATGATAATTTTAAATTGCAATGAAATAGAAATAATCATCTA  
TTTTAGTCTCACAACGTCTTTCATCTCAGCTTCTATTACAACCAACCAACGCTAGACTGGAATATTATATTACACTCT  
TGAAAATAATAGAACCAGTGAAATATCAATCCATTAAACATTCTTTTCATTATCAGCTGATAACCAAAAGAATGTTAATT  
TATAATATATGGGGCTATTGCTTTTCTTGGCTCCCATAGATTACAGTATGTTGTTTGTTCATTTACTACATTACTTTAAT  
TTGTATTTTTTATCTTGCTTACTGGACAAGCTCAATTCCTCCATCAGTCTATATACCTCTGTTAATATTACCACACCAGAT  
TGACCAAGATACATTTGTATATGCATGTAGCTAGAGGATGTCCTGTTTCCGTTGAAACCCCGTTAGTAGTTGTAGCCTCT  
CGCCAGATGGATATTTTAACTCAAACAAACAAATGTATTTCTGCTTTCGCTGATGCAACCCAAAGCAACACAGAGG  
GCTAGAATCCAACCAACGAGCTTGGTTAATGGTTAATGGAAGAAGATGAAGGAAGGTGAATGAATTAAGACCTGGCT  
TGTCTTTGTCCCATTTGCTCAGGATATTCAACGTATTGGTATTGGAAGGAGATTATTTAAGGGGTTTCGCATTTTAATAGTA  
GAGAAGGAGACAGAGAGAGAAAGAGAGAGAGAAAAAGAAAGAAAGAGAGATGGAGAAGAACGGAAAAAGGAGGACA  
GAATAAAAGTTACAATATACATATTTTTTAGGGTTTTATGAGAAAATATGAAGCACATGGAACCTTAGAACTTAGATTATGAT  
TTTTTTGCAACTGGTGCATGATTTGTGTTTCGTATCTCTACATTTTTTACACATTATTTTCTTTGTTGGATGTGCGGTTAT  
AGATGTTTATGGTAGTCTTCTTCCAGCCTTTAAGTTAGTGAAAGAGGAATAAGAGGAACAGAAGAGGAATAGCGGACTCT  
GGAAAACAGAGAATTGATGAAAAGCAAATAGTCTGATGGATGATCCTAGAATTAGTCACACTCTAAGCAAATAGCCATTA  
GAAACGAGGCGAGGCTGGCTAGCTCTTCACAATCACAGCTTTGCTGATAATACTCCACAATTCAAACACTTCTTAATTC  
TTTGATATTCTTTCTCATTCTTCAAGGCTTGTGAGGTGGACGAGTTGTTTAAACGACTTGCTCCTGAAATTGAGCAATT  
ATTTTTCTCTGCAGTTCAGTCCAGGCATCGGAATAAGCTTCTGCTCGCTCCACTGGCTGATTTCAAATTTCTGTGATTG  
GTTTGAAAATGTTTTTACTGTTAACTTTTAATTAATTTTCAAGTTAGAATGACCTGTTCTCCCTTATTTTACAGTATC  
AAAGAATTTGATATTCTTTAGTCAATGTGTTGGGGTGGCATTTCGCTTA

>Dach\_If\_07\_115673204\_51435-55485

TTGAAAAGAGGGGTTAAATGTATATTGAAAGTGAGGATGACAGGGGGGAAATGAGGGGAAAAGAGTTAAAGAGAGAGAGA  
GAGAGAGAGATAGCACAGAAGATAAGGAGAAAAAGGAAAAAGGTTGTGCGAGTAGTTTTTCATCACGCGAAGATAGCTGACAA  
CTTCATTACAAACTTCCAACCGCTCGAGGGATGGCCAGAAATGCAAGCTACACTTACTTCTATTCTCAGCATAGCCCTTC  
CCCAGATAAGCCAACCTTTTCATGACATCTATCATTTTTCCCTTCACCCCTCCCAACCAACACAGTGAACCTCAAACCTGCAA  
AACAAGAGAGTTCTTGGCTTTTTAACCCCTTTCAAATGCACGAGATTGATTCTTGTTCATCAAGCACTTTGTACGGGAT  
TTTATTAATATTTCTGTAAGAAATCCTGAAGATGGAAAGTGTGACTATCTGATTTTCCTGGGGTTGGAAAAAAGAAGGGA  
CACAAGCCCTCGTTTCAATATCGCATTTGGACAATTAAAGTCCTCTCTTGAAAGTAACGAAACCTAAGTGGGGCTCACTC  
GTACATCAATCAGCTGCTTGTTCCTTGGCCCTTCTTCTTCAATTTGCCCCCTCATTGAATCATTGCAACAGTGAATATT  
AATTATATTTTATTTGTAGCAATCTTCCAAGCTGATTCTTGATCTTGATAAGGAGTTGGTCAGCGTTTGCCACGGCAGTG  
GGCCTGTCACTAGCATCCATCAGACGGCTCAATAAAAACCAGGAACAAAAAGATGACAAGGTGTGATAAAAAAGAGTGTT  
TTCCTTTGTAATTGCTGCCAAACAAAAGAGACAGATGTTACGCTTTGTGATTGTTTTGTTTTCGGGCTCCAATTTTATTG  
AATTGTATTTCTAAGAGTCATATTCGTATATTAATATTTCAAAGATGCTTTTATTTGTGTGTGCCTTATTTCTCTTTCTT  
CATTGCAACATCTGTCTTTTAGTAGTACTTCTCTTCTAAGATAATTTGATCACTTTGTGACTGTCATAAAGGTTGATCA  
AATTCAATTTCAAAGATAAAACAGGTCTTTCACCTCAGCTATTTTCTGAATTTAAAAAAAATGTTCAGAACTAAACATG  
CTTTTGATACAAGGTACAGCAGACTTTCCTTCTCCAAAAAGAAATCTACATGTAACCTATTTTATATAAAATTTGTTTGA  
TTATCAGGTATATCATACGGCAATCCTACTTGTTCCTGTTATCATTTGCAATTTTTCGAGCTTCTTCCAGGACCAATTTAA  
CAAAAAATCAAATCTTTGCTGACTTGCTATGAATAGGACATGATAATCTTACACTTGTAAATACAATCATGTAGATTGT  
GGGGATAATCATGATGAGGCAAGTTACAATATCTGTGTGTTTTTTTCCACCAGGCATTGTACTTGTGTTTAAGTGTTACT  
TTAATTTCTCACTTTTTTTTTAGTATATAATTTGCTGGTTTTAGCTGCCTTGTGATCACCATAAAGCAAAATGTGATCGGAA  
GTATCTGCATTTTTTATCCCTAGGGTCTCTGGCAAAGGTCTTTAATCAAATCACAATTTCTTTCTAACTGTCTTTATCTC  
CAAGATTGATTTATCTGAGAAAACACATCAAAGTTTGTATAATTTGATTTTCTTTCAAAGAAAGGGAAAAACCTGAG  
GGAACAAAGTGCTTACTGGGAATTATCTTCGTCAACTGTTTCTTTTAACTCCGAGGAGCTACATTGTAGCTTTAGGTTT

TTCCATCAAAAGGTCATATTATTCTCTCTCATTACCGAAATATTGTCTTTATTTCAAACTCCAAATAGAGGTGATAAAG  
CGAGAAAGAAACATTTATGGCCAATTTTGCCGGTTTTTTTTTACTCCCTCTGCATGTTCCGTTTGATAGCTTGGAAGCAA  
GCCTACCTTTTCACATATAAAACTTCATTTAGAAATTACCGCTGTGGGCTAAGTTGCGGTATTTTCTTTTTTATCAAACATT  
TGTTGGCATTCCCTTTTCATCATCATTCAACTCCATGCCCTTCTGCCCCCTTAAGCCACGCACAATGTGTGATTGAACG  
GAAAAAGGTTACAGAAAAAAAGTGGTTGCAAAACGATTGACGGATATCCTCATAGGAGGCTGTACAAATCAAAGCAGGCA  
ATTGGGAGCGGGCAAAATGAATCAAATTTATTTTAGATAATGAAAAGGGCAGGGGGAAATCAGAAAGAGAATAAGCTGGG  
GCCCTGATATGAAAAACAAATTTACAGATCCAGGTATTGTCTTCCAGCTAAATCATTTGCTCAGTTCTGGGTTATTTTCT  
CTCGGCCCCGTGGTGGTTTTGATAGTTCATTTGAGTAAGTGTATTCTGGTAATGAATTCCTTCTCTATTTGTCCCT  
CGGCCTGTCATTACCTACCCCAGAAATCAATTCGGGGAGATGGAGGGATGACGACCAATTTATTGAGATGATTTACGCC  
CTTAACCCATCCATTCCTAACCTTGATACACCTGCTGTATGCACAGCCTTGCCAATTTGATGAAGAACTTAGCAGATAAT  
GTTGGAATTC AAGGGCATCAGCCATTCCCTACATATGTTTCTCATTAATATTTTATTAGCTCCTGGATAATTTGTCTAATT  
GAATGGAACGCTTTTTGAGATAGGGATTAATCGCTAATAATTTGTCATATATAATTTACCAAATGCAAATGATAATTAT  
TTTAATTGCAATGAAATAGAAATAATCATCTATTTTAGTCTCACAACGTGTCCTTCATCTCAGCTTCTATTACAACCAAAC  
CAAACGTAGACTGGAATATTATATTACACTCTTGAAAATAATAGAACCAGTGAAATATCAATCCATTAAACATTCTTTTC  
ATTATCAGCTGATAACCAAAAGAATGTTAATTTATAATATATGGGGCTATTGCTTTTTCTTGGCTCCCATAGATTACAGTA  
TGTTGTTTGTTCATTTACTACATTACTTTAATTTGTATTTTTATCTTGCTTACTGGACAAGCTCAATTCCTCCATCAGTC  
TATATACCTCTGTTAATATTACCACACCAGATTGACCAAGATACATTGTATATGCATGTAGCTAGAGGATGTCGGTGTTC  
GGTTGAAACCCCGTTAGTAGTTGTAGCCTCTCGCCAGATGGATATTTATTAACTCAAACAAACAAATGTATTTCTCGCT  
TTGCGCTGATGCAACCCAAAGCAAACAGAGGGCTAGAATCCAACACCAACGAGCTTGGTTAATGGTTAATGGAAGAAG  
TGAAGGAAGGTGAATGAATTAAGACCTGGCTTGTCTTTGTCCCATTGCTCAGGATATTCAACGTATTGGTATTGGAAG  
AGATTATTTAAGGGGTTCGCATTTTAATAGTAGAGAAGGAGACAGAGAGAGAGAAAAAGAGAAGAAAG  
AGAGATGGAGAAGAACGGAAAAAAGGAGGACAGAATAAAAGTTACAATATACATATTTTTAGGGTTTATGAGAAAATATG  
AAGCACATGGAACCTTAGAACTTAGATTATGATTTTTTTGCAACTGGTGCATGATTTGTGTTTCGTATCTCTACATTTT  
CACATTATTTTCTTTGTTGGATGTGCGGTTATAGATGTTTATGGTAGTCTTCTTCCAGCCTTTAAGTTAGTGAAAGAGGA  
ATAAGAGGAACAGAAAGAGGAATAGCGGACTCTGAAAAACAGAGAATTGATGAAAAGCAAAATAGTCTGATGGATGATCCTA  
GAATTAGTCACACTCTAAGCAAAATAGCCATTAGAAACAGAGGCGAGGCTGGCTAGCTCTTCACAATCAGAGCTTTGCTGAT  
AATAACTCCACAATTCAAACACTTCTTAATCTTTGATATTTCTTCTCATTCTTCAAGGCTTGTGAGGTGGACGAGTTG  
TTTTAACGACTTGCTCCTGAAATTGAGCAATTAATTTTTCTCTGCAAGTTCAGTCCAGGCATCGAATAAGCTTCTGCTCG  
CTCCACTGGCTGATTTCAAATTTCTGTGATTGGTTTTGAAAATGTTTTTACT

>Dach If 08 115673204 55929-59117

AATGATTTCTCCTGATGTGAACATGGCCCTCAAAAAAGCAAATGTGTGTTGGTTGGTTGATGAACAGGTGATTCAGAAACT  
CAGCAAGACGTGTGTGTAATTGATCAGGATGTGACAATACTTCTTGCAATCTTTCTTGAATTAGCCGTAATTTGGAATTG  
ACCACTTTTTTCAAAAGTGTTTTTAGAAATGCTGCCTCCTCGTGATAGTCCCAATTTCTGTTTGCCAATTTTTATTTTAGTT  
TTCTTTTTTATTTCATAAATTC AATTATACTAATAGATCAGCTGGTTAAAGATATCCAAAATGATTTTATTTGATTTTTTTG  
AATATTTGTTTAGTGGGACAAAATATATAGGGCATTGAGAAAGAAATGAATTAAGACTAAGTTGAATAGTGACATAAAATA  
AATAGTTTGTGATATCTCCTCTGAAAGCTGTTCAAAGATTTTCTATTGTAATTAGTATGTGTTATGATATACATGTACAT  
GTTTTTTTTTAAACAGAGTATGGATGATGTTAGTAATTCAAACCTGAATTGCAAATTGACTCACTTGTCAATTATCACAAAGG  
TGTATTTTTTTTTAATTC TTTTTTAGAAAAACCACTCCGAGTGAACTCTTTTTGATAC TTTCTTCTTGCCATATATCAATTCTC  
TTCCAAGTGTC AAAAGCAGTAAAAGAATCGAATTTTCATCTTGAA TCACCCGAACAAGTGGTGCTTATGGCTAATTGAAA  
CGAAAAC TGT TTTTAGGTAA TGCTAGAGATAGGCCGTTGGAGTATAGAGTTTCCCGCGAGTCGCTCGGCCGTAATTTA  
CAGTAATGGTGCAAGTCCCTATTCTGCAGCGCTCGATGAGCACGGGGGGACTACGAGGCGAGGTGAAAGGATCGCATCCC  
TCTTCTTCTTCCAGCGCCCCGTCTTTCTCATCAGCTATAAACTCTTAAGCTGACTTATTTTGTGTGTCTGTAAAGTATTAAT  
ATTGATAATGATATACAGGGTTGTAAATGATGAATAAACCTGGCACTCTTTCTATCTCTCTGTTCTCCCTCTTTGTCTCT  
CCCGCTCTTGATGATCTTAATCTGCTGGCTATTATCCCATGGATTTAGATAAATTGAATCGGTGTCATCTTTCGGTTATCT  
CCAAGGGCCAGTGGGGGTGTCTGTGGGAGTGC GGGGTGGGGCGAAAAAAAATGAAATGAGAACAATATTG

>Dach If 09 115673204 62733-65867

[illegible]

GTTCTGTTGCTTTAATCTTGATTGGTTTGAAAGGAGGAAACAATAGAACTGACTAATCCTCTCTTTTCAGCTCTGTGTGCT  
CGCCTTCTATAAATG

```
>Dach If 10 115673204 66387-67942
```

TATCATTTTGA<sup>-</sup>AAAGCTATATT<sup>-</sup>TACGGGGGATGATCATGAAACATTTTGT<sup>-</sup>TGATCGAGAAGAACTTCTGAAGAAGAGAA<sup>-</sup>  
TGGTGGGGGGGGGGGGGTGGAAGTATATCCCCATGACATTGCTCTACCCTCATCTTATTTTCTTGGAAACCCATCAACTTG<sup>-</sup>  
TCTTAAAGCCTGGGGCTACATATTTCAAGTGATGACGAGTAAACAAAAGTATTACGCCAAAGCAAAGTCAATTTGGA<sup>-</sup>AA  
GTCAACATGATTCAATCATTTCTTTCCTCAAAAATCCATGTCTGGGAGATCTGAATTGTCAGAGGAAAGAGATGTATCTGA<sup>-</sup>  
GGGAGGCCATAGTCCTTCATTTATTAATGGATTAGATGTTTTTAGAAATGATAATTCAATAATTTAATTGATTTTATGGT<sup>-</sup>  
CTTAATATTTTATATTTGTACCAACAAATTGTTTTTCTATAATCATAAAGCCACAAAGTGATTTTCAGAAGCTTATAAAGT<sup>-</sup>  
AGTTTGATGATTATTATTATCATGGAAGACATTCTGCTTGCTTTTAGAAGTATTAATAACTTTTAGAATATCTCGGTAAT<sup>-</sup>  
GCTGAACAATCCATATAGATGATTAATTGTCTTTGGCATAGATTCAGGAGGTTTGATTGGCTTTTTCTTTCTCTACACA<sup>-</sup>  
GTCCGAACATTGTTGTTTTGAAACAGTGTTCACTTTGAATCATAAATCATAACATACGCCATTGTTCCCTTTGGAAATTA<sup>-</sup>  
CATGTAGGATTACAAAAATAAAAGGCAAAAGGAAGAGAAAGAGAAAAACCTCTTGTCAGTGTTTAACTCCAGGGCTTCCGT<sup>-</sup>  
TCCATGTAAGAAGCTTTCCAAAGTTTTGTGTCAGTCCTCCGACTTTATTTTTTCTAGCTTTCCCTTTTCCCCCTCCGTTCTC<sup>-</sup>  
TCTCGTTTCAACCGGACCAAGTGTTGCTATGGGCTGTGCCTTACAACACAAAGGCCAACAAGCGAAAAGTTGTATTTTTGT<sup>-</sup>  
AACAGTGGAACATGCTTTTCAAGCGTTGATCTCTTTTTGTGGACGAGGTGGTGGCGGAGAAGAGGACTGAAGTAGAGAGTA<sup>-</sup>  
ACCCACAAAGGATTGGAAAAGTCCTGCAAGATGTTTAGCTACGACTGACTTGATGTAATTGAAATGGAAATTTGGTTGA<sup>-</sup>  
TGTTCTCTCGACCTCGCACAAAAGAAGAAATTTTTACTTGCTATTCTGTTTTCCACAAGTGCCTTCCGACTCTCTCTCTC<sup>-</sup>  
TCTCTCTTAA<sup>-</sup>AAGAAATCATGAATTTTGACTTGTGCTGCGGCTGGCTGTTTTCTTTCACTTTATCCGTAACCCATAAACT<sup>-</sup>  
TTTTTGGTGTAA<sup>-</sup>ATTCGTCTTCCTCTTTAGAGGATTTGCTGTATTTGTCTAATGCCAATTTGTGTTTTCTTTTGACTAG<sup>-</sup>  
TGATTGATATTTTCTACCATTAATGCTCAAGTTGGGAAACAACCTGGAGGAAATGACAATGAATGCATTGTTAGGAAAT<sup>-</sup>  
AGTTCACATCATGTGGTTATCTCTCTAGTATGCGTGAGAAATAAAATTTGAGATCGAGGCATTTTTATAAACTTATGTTT<sup>-</sup>  
TCTTTCATTTTGT<sup>-</sup>TTTTTCTTTAATAAATCCATTTT

```
>Dach If 11 115673204 69325-71844
```

TAATACCAGAGATTCCAGCTTACATGTAAAGGAGAAAATCCCTGCACCTAGCACGGCTTGTCATTGTTGATGAAAGTCGTTCA  
TTATTTTCATTTGCCAAGGACTAGATAGGAAAGATAAATCGTCGATGGGCAGTTACTGGAAATTAGGGTGGATAGACATGG  
ATTGGGGGAAGGGGGGGGGGGGCTTGTGAAAGGACCCTAGGGTATAGGGCTGTATCTCTGGATGCACATTGAAAGGAGCT  
GTCATGACCAATCAAAGTTTCTTGATATATGGACAACATGATTTTACACATATTGATGNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN  
NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNTTGGCCCTGCTACCAATGTATTTCAACTTGAGGTTTGACAATGTGTTCCATG  
TTGTTCTGTGGGAGTAATCTATTAACCTCTGCATTTCTTCTGTGAAATGAAAGTCAGTTTGATGAGGGGAAACACTCAAAC  
AATGAGGTCCAAAGTGTATAGAAACAAAGAGAAAGATCCTCTCTAGATTATTTGGGTTCAGTAGAAGCCCCCCCCCCCC  
CCCCGATTTGCTCTCTTTTGTTCCTTTTCTAAGTGAGGTTAAAAAGGGCAAAGTTTACACACTTGATCAATCAATCAAT  
TTCATACTTTTCATTATATATAAAAAATTACATCCAAAGCCATAACCAGGCTGTGAGTTTTAAACACTTGTGTACATAAGA  
CTGTGCCCCAGTTACCGAATGTCATTGACATTGGGGGCCCCCGATACAGCCATTTCTCAAATTCCCCCCTCTCCCTAGCCC  
TTCTCCCTGGAATATTACCCCCAAACCCCTGGGTGTAAGGGGAAATCATAAACTGGTCTATACATTTACTCAGCTCTTCT  
TGCAAGTAGCATCCAGGAGGAGAAAGAGCAAATAGGTCAATCTTCTTTTTTCCCCCTCTCTCCGGCTTCGTCTCCTTCTCTT  
TCTTCCCATTTCTCTTTCTGTCTATAAATACACGTTTCATTTCGTATGGGTGCGTAATCGCTGTGCAAATGAACAGATCCTT  
TCTTTTCATCGTTTTTAGCTTTCGGTGTGAGGTGCCCCGACTGGCTTTTTTTTTTACCCCCGAGTCTCCATGGGCCTCGCGA  
GAAATGTTTCGATTTCGTAAGAAAAAAGAAAGATTTGGAAGCAGAATCGACAAGTTTGGCATAACGTAAACCGAGCGTGTGCA  
AGTTTGTCTAACCCAGTCTGGTATAATGCGGTAGTTTTGCTCAATCTAGATGTATCAGTGACTCTGAGAGCTACGTCCCTC  
CTACTATAGCAACTACGCTAGGTTCACTGACACCAAATTCTCATGTCTTTCACTCATCTCTCCCCCTCTCTTCCCTCTCTC  
CCTTCCCCCCTCTCCCTCTCTCCCTCTCTTTTCTTTTTCCCTCTTTTCCCTTCCCCCTAAGATTTTCTCTTTCTTTGCCTAC  
CTGTCTGTCTGTATGGTATCTCTCTTGTCAATTTTTTAAACAATTTCTCTATCCTTTTACCCCCCTAGAAACTCTCTCCACC  
CATCCATTTTCAAGTAACTCTCTCTACCTTTTCCAATTTTCTTTGGGTATGACATGTCTCTTAATTTCTTTCAAACTCG  
CTTGTGATATAAAAAAAAAAAGCAATATCCATAGGTCCATCTACTTCTTCTTTTTTTTTTCTCTTTCTGTGTGTATGTAC  
TTAATCATTATTATTGTTATTATCATAATTTTGGTGAGGGGGGGGGGGGTATCATAATTTTGTATTATTCAATTGATTCT  
CATAGAGCTCAATTTCTTCTCATTTGCTCTCTTTCTCTCACTCTCTCTCTCTTTTGCATTTCTCTGTCTCTTTATTCTGTC  
TCTCCTACATGTACACCTATTCTTTGTTCAAGTACCGATACCCCGCCCTTGTAAATTTGAGGTGTTTTATTGAATTAGAT  
ATTCTGAATGGAGGCTAACTGCTACTATAGTCACAAAAGTGTCAATTTGGGGAACGGTAAACTACCATTTTCAGAGAGAT  
TCCGAATATCTGACTTTTTCTTTCTTTCTTCTCTCCCTTTTGGTCTTGTCAATTGTGAGCTAAACTGGAACAAGATTTCCCCA  
CAGAGAGCAAAGTCGTGGGTCTCTTTTTTAGCTTTTAGGGGCAATGTACTTTTCATGGGTGAGTAAATTTGATTGGCATTTG  
CAGAATAAAGAAATCAGTGACTCTTGTGTAATTTGGTGTTATTTTGGTAATTACAGCTCTTTTACCTTGTGTAATGAAG  
TACAAAGGTGAGGTCAAAGTCACTTCAAGTTCTAACAGTAAACTGCCATCATTGATATTTCTTTGAAATGCATTCTTTT  
AACTGTCTAGTACTACTTCTGACTAGAACCATATACCGGTACTATAGTTCCCTGTATTAAAGCATATTGGAATGAAAAAAAT

GTCAATTATCTAATTGTCAAATCATGATATTCACAAGAAACTCTTCAGTAATTTTCTTTTCAGAGATTGATGTCAACTC  
TGGATAATGATGATGCTACAACATGTCTAATATATCTTTC

```
>Dach If 12 115673204 72215-75339
```

[illegible]

```
>Dach If 13 115673204 75779-79485
```

ACCACCTAAGTATATTCTAGTCTCTGTCTCTTCTATGAAGTCATGAACTCTTTTACCACCTTTCAGGGAACAA  
AAAGAAAGGAAGAAAGAAAACCTGTCATGCCCCATCTGAATTCAAATTAGTGAAAAATCTGTTATTATTCATCCGTCCTT  
GAGGGCCCCGCTATTGTAAATCTTTTTGGTACCTCCGAAAAAATTACAGTTTTGACACTCCTAGAAACAAATATAACCC  
AGGTGTAAGTTCAAGCTCTGGTAGGGGCTTAATGCATGGATGGAATCGATACAGTCAGGGTGTTAAAATGTTTGAGAGAG  
AGAGAAAAAAGAGAAATCAGTGTCATTTCTAATCAGATTTGATGACCAGACTTTTGAAAGGGAGGTCATTGACTTCTGGT  
CGCACTAACTCTTAAGAGAAAGTAGAAAAGAAAGAAAAAAATCCTTAGATTTGTTTGCAGCTTTGGGGGAGATCATGTGCT  
ACTCTCCAGTTTTCGGAATTGTTTCATTTTCGAGGATAACTTTGGTGAAAAGAGAGCCCTTTGTCTAGAGAGAAAATGTCAATAA  
CTTTTGTAGTTTTTTTCCCTCCTTTGTTTGTAGTCTGTTCTCCTGTAGTCTGAATACATGATCAAAAAGCTGTTTCAAAGTT  
GGAAGTTTTGTGTTTGTAAAGAAAAACAACGTATATTTGTTTTGAAAAGGAAGGATAGAATTTCATACGACCCAACTT  
AAGTCAATATAAAAAGGTAAATGAAGTTTCAAGTTTTAATTTGTTTCAAAATTTACATCAAAAGCAAAATGGTTGTACAAGCTT  
AAGAATAACAACATGGTGGTTGTAGTGAATACTATGACGTATCATATGATATTGCAGATATTAGAGGAGCATTTATCATTT

[illegible]

```
>Dach If 14-2 115673204 79777-82065
```

CAATCAGTAAATATCAGATTAAGAAATTTGAAC TCAATATCACGAGTGATTATCTCATTAAGTTTGATGCCATTGAGTAAT  
TCAAATTATGGCATGGATTTGTAATGCCATGAGGCAGAAGTCTCAACAAAAGCTATTTGGATGAGGAATTTCAACTCCAT  
TTGCAGATCATGCAATGGTGAATTGTTGATTAGATGAAAGCCGGGGTGACGCTTAATTGCTATGTGCACGGTATCCAAGT  
TTAATGTAATTGAGAGTTTAATATTTCAAAAGTGAGAAAAGTGTGAGGTTGAGTGAGTTGTAATTTAGATGATAGATTTG  
GCAC TTCCAATAGATGGTTGCATGAAAAGTCGCTGATACGATACGACTTATGCTCTGGCGACATTGGCCCCGACAATATC  
TTGTGCAAGATAGGGTTAGGAATTGGGTTACAATTGGGTTTTAGGTTGGGGTTATGGCTAGTTAGTTATTGGAAATAGAA  
GAGAGAGAGACAGAGAAAAGATTCCCATATAGCCATTCAAAACCTACGAAATAGAGAAGGAACAAAATAGATTGTAATAA  
TGATGTAATGCACGTTTTTTACTGCCATTCATCAAATGACCTATTCATAAAGGCATGAATTTAAATGAAAAGGATGATAACA  
TGGCTGAAAGATATCCAGATCATTCACATTTTTTATTTCAGAATTTATTTCCAATCCATTACTAGAAAAAAGGTGCATTTCT  
AGAGGATACCTTCAATTCACGATGCCACTTTTTCACCTGCATCATGGTAAAATTCTATCTCTCTCTTTCTCTCTCTCACAG  
CATGCCATCTATCTTCTTTCTTCATTGAACCATCTTTTCTTTTCGTTCCCTTCGTCTTTTTTCTTACCTGCCATCTTTAT  
GATACACCTGGCTGTAATAGGACTGCTTGTCTAGACAGATTACATAGTTCAAGGTTATCCAACCTCAAAACAAAATTAGCC  
AAACATGTTTCTTAAAAGTCTCTAATCTACAAATTTTTCTCCGCTCCTGTCATTTCTCTTTCCAATTTTTTTCTTTTATACTT  
CAATTTTTTTTTTAAATATTGCAGTTTGTGAAATGCTACATTGTATAAAAAGTAATTATAATCCTTCCCCGATCAGCTTAAAT  
CTACATGATAATTACAGGCAGTGAATTCCAAC TAATTAATTCAGCAGTAGCAGTTGTTAATTTGTCAAAAAGTGCGATTTA  
AAAAAAAAGCATCAAATCCCCACTGATACATAATTTTAGTAATTGATTACTTTTTGAAAACCTTAAAGAAAAATGACTAAAAC  
ATGAAAAGATAACAAAAACATATGTGGTACACATCTGTTCCCTTACACAATAGATCGTTAAATAATAATGATCTTATGTCA  
CACAATACATACAAAATGTTCCACTTTGTTAACGCTTTTCTGCTTTTATCTTGCACCTCTCTTCAAATTTGTTCTAAGAATT

TAGGAGATTGAAGAAAGATTGCCTGGCATGAAGTATGAATCATTCAAGTTGAAATGCGAATTAATATTTAAGGAAAACGT  
CTTTTGTTACCGCAAATTTCCCACCTCAAACATAAAAACCTAGGGTTTGGTATGTCATCATGACTTCTTCACTTCATCA  
TACCAGCGTTGTTAAACACATCCAGTCGCCGAGGATCGATGGAACCTTTATTTCCGCCGAAGTAGACGAGAACAACAAA  
TAATAGATGAGGGCTGCGTTGCTCGTAAATTTGATGATGCTTTAGAAAAGTGTGCTGTGTGTCACTACGTTGAATGCCT  
GAGCTAGAAGGGGGGAAACCATTGACAATCGAGCTTTCTTTTCAAATGGCAACGGGAAAGAGAGAGAGAAGTTTTCGGG  
GCATATTTGAGAAAATATTTATGATGCTGTGTTTTGAGCGGAAAGATGGATGTATATGGTTGTACAATTACAGATCGTTT  
TTGAAGAGTCTATTTTGTTTTTGTGGCAACACGAGACAGATGATATTCCGATTTTTGTTGTCATTGATGAATTTTTATTGG  
TTTACAAAACGCTAAAAGCGATAATGATAAAGTGGGCCTGGCAGGCATAATTATCTCTTACAAATGGTTTTAAAAA  
TCTGCTTCCATTAGCCTACATAAAGCCCTCTTTTTGTAAACAAATATATTTTAAAGTGCATGAACAGTAATCTGTGTTGCT  
TATAAGTTGCTCAAATTTGCAACATCGCAGTGAATGTACATGACACTTAAAAGTATTGTTATATGCCATTTAGTCTTTTA  
TTTGTCTATTCAGAACTAGAAGGGCATTATTAACATATGTGTTAAATTA

>Dach\_If\_14\_115673204\_79889-83102

GGCAGAAGTCTCAACAAAAGCTATTTGGATGAGGAATTTCAACTCCATTTGCAGATCATGCAATGGTGAATTGTTGATTA  
GATGAAAGCCGGGGTGACGCTTAATTGCTATGTGCACGGTATCCAAGTTAATGTAATTGAGAGTTAATTATTCAAAG  
TGAGAAAAGTGTGAGGTTGAGTGAGTTGTAATTTAGATGATAGATTTGGCACTTCCAATAGATGGTTGCATGAAAAGTCG  
CTGATACGATACGACTTATGCTCTGGCGACATTGGCCCCGACAATATCTTGTCGAAGATAGGGTTAGGAATTGGGTTACA  
ATTGGGTTTTAGGTTGGGGTTATGGCTAGTTAGTTATTGGAAATAGAAGAGAGAGACAGAGAAAGAATCCCATATAG  
CCATTCAAAACCTACGAAATAGAGAAGGAACAAAATAGATTGTAATAATGATGTAATGCACGTTTTTACTGCCATTTCATC  
AAATGACCTATTCATAAAGGCATGAATTTAAATGAAAGGATGATAACATGGCTGAAAGATATCCAGATCATTCACATTTT  
TATTACAGATTTATTTCCAATCCATTACTAGAAAAAAGGTGCATTCTTAGAGGATACCTTCAATTCACGATGCCACTTTT  
CACCTGCATCATGGTAAAATTCATCTCTCTCTCTCTCACAGCATGCCATCTATCTTCCCTTCTTCAATTGAACC  
ATCTTTTCTTTTCGTTCCCTTCGTCTTTTTCTTCTACCTGCCATCTTTATGATACACCTGGCTGTAATAGGACTGCTTGCT  
AGACAGATTACATAGTTCAAGGTTATCCAACCTCAAACAAAATTAGCCAAACATGTTCCCTAAAAGTCTCTAATCTACAAA  
TTTTCTCCGCTCCTGTCAATTTCTCTTTCCAATTTTTTTCTTTATACTTCAATTTTTTTTTTAATATTGCAGTTTGTGAAAT  
GCTACATTGTATAAAAGTAATTATAATCCTTCCCCGATCAGCTTAAATCTACATGATAATTACAGGCAGTGAATTTCAAC  
TAATTAATTCAGCAGTAGCAGTTGTTAATTTGTCAAAGTGCGATTTAAAAAAGCATCAAATCCCCACTGATACATA  
ATTTTAGTAATTGATTACTTTTGAAAACCTAAAGAAAATGACTAAAAACATGAAAAGATAACAAAAACATATGTGGTACAC  
ATCTGTTCCCTACACAATAGATCGTTAAATAATAATGATCTTATGTCACACAATACATACAAAATGTTCCACTTTGTAA  
CGCTTTTCTGCTTTTATCTTGCACTCTCTTCAAATTGTTCTAAGAATTTAGGAGATTGAAGAAAGATTGCCTGGCATGAA  
GTATGAATCATTCAGTTGAAATGCGAATTAATATTTAAGGAAAACGTCTTTTGTTACCGCAAATTTCCCACCTCAAACA  
TAAAAACCTAGGGTTTGGTATGTCATCATGACTTCTTCACTTCATCATACACAGCGTTGTTAAACACATCCAGTCGCCGC  
AGGATCGATGGAACTTTTATTTCCGCCGAAGTAGACGAGAACAACAAATAATAGATGAGGGCTGCGTTGCTCGTAAATTT  
TGATGATGCTTTAGAAAAGTGTGCTGTGTGTCACACTACGTTGAATGCCTGAGCTAGAAGGGGGGAAACCATTGACAATCGA  
GCTTTCTTTTCAAATGGCAACGGGAAAGAGAGAGAGAAGTTTTCGGGGCATATTTGAGAAAATATTTATGATGCTGTGT  
TTTGAGCGGAAAGATGGATGTATATGGTTGTACAATTACAGATCGTTTTTGAAGAGTCTATTTTGTTTTTGTGGCAACAC  
GAGACAGATGATATCCGATTTTTGTTGTCATTGATGAATTTTATTGGTTTACAAAACGCTAAAAGCGATAATGATAAAG  
TGGGCCTGGCAGGCATAATTATCTCTTACAAATGGTTTTTAAAAAATCTGCTTCCATTAGCCTACATAAAGCCCTCTT  
TTTGTAACAAATATATTTTAAAGTGCATGAACAGTAATCTGTGTTGCTTATAAGTTGCTCAAATTTGCAACATCGCAGTG  
AATGTACATGACACTTAAAGTATTGTTATATGCCATTTAGTCTTTTATTTGCTATTTCAGAACTAGAAGGGCATTATTA  
AACTATGTGTTAAATTATGAGAGTTATTGCCCTTTTTCAAATAAACAATATCTTGGGAAATGTTGAATATTACACAATTA  
TAATAGAATCATATTGCTTTTTCAATAAGTTATATTTTAGTTTTTAAAGTAATTATTAATCTCTATAACATATCCATGT  
AAACAAGATTTCCGCCTAGAAAACATGATATAATTGATAATTTGATCTCACAGAATTTCAATTGGACTACAAGTGCGCAGT  
GGACAATACAGAATGAAGTTAGGAAATGTCTAGCCAAAATGTTAATCATATAAATAGATTCAATTTATCATGCATTGAAA  
GGATGCTATAGATTCACTAGCTTGCTTTACTAACATTACGATCATTACCCAAATGTGCCAATGATCGTTAAAAAATTT  
AAAAATTCCTATTTAGGTCAGCAAGGTAATTCATGCTGCAGAGATAAAATTTAGATAGGTGTTCTGAGTCTGGTTTAT  
TAAATATCCAAAACCAAGTAAATTATGTTTTAGTCTCTTTAAGGCAGTTTATCAATCTTAAGAATTTAAGAATGCTTA  
GAGGCAGTGTGGACACATGGGCACCCACAATCAGGGTCCAGACCCCTTTAAAGCTAATCTTGAGCTCTGGTATGGGCATC  
TTTAATATGTGCGAGAGAATATGGCTATAATTCATTCTGGATTGTTGTCCTGCAGCAGTAGTTTGATTGTTTGCACCAT  
AGATAATAACAACCTCACAAAACCTGCTCGAAATCATCTTCAATTAATAAACCACAAATCTCATTGACATAGCAGCCTG  
TGTTAAGCACATGGTGTCCGGCCTATACGTACCTGATTTCTTCTGATCTTCTATGCTCGTTACTTACGCCCCATACATT  
TTCTACCAAAATCGTTCAGCATATGTCATTATTTGTAAACAGTCAGTGTAACTTTTGTTGGATTCTGTGTGAATTTATTT  
TCTATCATTACAAGAACTCAAACCTTATCTTTCAATTCAAATGTTTGCATGAGCCTCATGTACATTGATTCTATTTTTTG  
CTACTTATTTTCAGT

>Dach\_If\_15\_115673204\_86179-89357



TTTATAGCATAAAGGCTAATCTGCCACAAGGCTATTGCATAAAAAACAGGAAACATTAATTTTTGTTTTTCATTACATTTTCT  
TAAATTTTTTTTTTTTTCTCCCTTTCTGCGCCTTGTTTTTTTTTACCTATATACAATTTCTTTTTTTTTAACTTTCTCTGTCT  
CTGTCTGTCTCTCTCTCTCTCTCTATCTCTTGATCTCTCTGTCTCTCATTTCTTTCTCTCCTCTCTCCTCTCTGACTCTGT  
CTGTCTCTCTCTCTTCTCCTCTCTCTCTCTCTCTTACTCTTTCTCTCTACCTCTGTTGTCTTCCCGTCTTCCTTCAAC  
CGATGCAGGGTCCATCCTCCATGGAGACTCTCCTGACCAACATCCAAGGCTTACTGAAGGTAGCGTCCGACAACGCTCGC  
CAGAGAGACAAACAGATCAACCTAGAGAAAGGTAATACACAATCACTTTCTACCTGGGGGGGTGTTTCACAAAGCCTTTT  
TTCAATGACAAATGACAAAAATCAGTGACAAATCTGCTGATGACCAATCAGAAGCAAGGATTTAGTAGCTTATAACAAA  
AACTGTCATTTGTCACTGATGACAAGTTTTGTGAAACGCCCTCCTGATCCTTTTATATCCATTCTGTGCAATGTGTACCT  
TCTGGCATATCCCGTTTTCCGTTCTGAACCTCTGTATGTCCACCTGTAGGACAGAGAAACATATAGTGACTGGAGATAGTTA  
TGGGGGCAGGGATATTGAGAGAGAAGTAATATAAGAAAATGAATTGATATACAGATGGAAGATGTGCGAGGAAAAGAGATGA  
ATGGAGAAGGAGAGAGAGGAGGAGGAAGCAATGGATTGAGAAAAGAAATGGAGAGAGAAAAGAGAAAAGAAAAGTGAAGAA  
GAAGAGTAAGAGTTAGTGAGATCAAAAAGAAAGAAAGAAAAGAAAAGAGAGAGGGGAAAAATTGGGATTTTAAATGTAT  
ACCTACTGCTAAAATGCTAATTAATAAGATACATGCAAGCTGAAAGCTGTCTCTCATTAGACGATTGATAATGTTATCAG  
AAGATGTTCTGTATATATATGAAAGGGAGAAAGATGGGGAGGGCTGAAAGTTCCCCAAACCTCATATCCAGACCTAAAATG  
CGCAGGAGACGTCTAAACAGTTGCCTTTCGATCTTGCAATTGAGACGTCAATAAGCAAGTGGGTCCCGCTGACAGTTTCAGC  
GCAGCTACCCAGAACTTTTCATCGCCGTCGAAGGTCAGGGGCGGTGCGGAAAAGATGCGTATCCGAGGGAGAGATGCGA  
GATGACAGAGTGTGAAACAAGAGCTTTTTTTTCCGTTCTCTCTCTTGACTGTTTCACTCTGCTGACTACAAATGAAATAA  
TATTGAAACTTTGAATCAAGGTTTACCAGTCGATGACATGTGCGCTCATGTTGAGGCTGCGCAAGGGGAAAGAAATTTGAA  
TTTTCTCACTTTCCCTTTTTTTTTTTTATGTTTCCACAAGTTTCAGTTACACTGTAAGTGATACCTTAGTGTTTCCGGTCAA  
ACATCTCTTGAGTATGTATCAATGTGAGGATTTGTAAGCCTGCATTTATTTATGTTTTTATATCGCGTGCTGAAAACAAGG  
ACGGCTCTCAGTGAGGATATGCAAATTTGAAGTGAAATATGAAATCCGAAATAGAAATTTTGAAATATCAGGCATAGGT  
CAGACGTAATAGAGAGTTTTGTCTTGTTTGCTAAACTACTGTAAAGTAGTTGTTTCATTTTTTGTAATAATTTTCATTGA  
CCATAAATTATTTCCATTTACAAAATCCTAAAGTAAATTAGTTCATTCTAATGGGGACATGATAATAATTATGAAGTAATG  
AGCTTATTAAGGAGTGATCATATCAAATATATTTATAATAAACTGATACAAGGAGTTTAAAGAGATTTAAACTTGACTCTC  
CATTTATGTCAAATAAGTCTCGCATATTAATGATTAATGGTAGATCATCTTGATTCTTGAACAGGGTCTGATTTATAT  
TTACAGAGAGTAATAACTGTACATAACAAAGGAATTTATCACGTATATGTTTTTGAATTTTGATTAATGACAAATTAC  
TAGAATTATCTATACAAATCACTCCACCGTTCTGCTCGATGCTGTAAGAAATCAAGATCGGGTTTTTAAAGTTCAGTTGTG  
TGCTCATGCTACTGGTTATGGACCAAAAGTCTGTTCTTTTTTGCAAGTAGACCGTTTTCAAATTTCTACGACACGAATACCT  
TTTCTCCACTTCTGAATAAAAAAGGGCTATTTTCTTAGGGTGTGAACACACTTTTCCAAAGTTAGCAAGATATAGCAATC  
ATAAAACATACTACAGGGTCTGAACATTGGGGGATGTAGACTAATCTACACCAGCCTTGTACTCCATTACATATCCCATG  
TTCAGGTGGTCTAGGCTTAGCTCAAGAAGAAAATGTGGTCCGTTTAGAGTTTGTAATTGCCAATTCCTTTGCTCTTTCAT  
ATTAGAGAGTTGTATTACTTTGTACAAATTAGACTTTGAGGCTAGAGGTCAGACTATCTCCTCTCTTACAGTCATATTTT  
TATAAGCCACTCCTCATTCTGTTTGAAGTGGAGCAATTAGACTGCGCTTAATGCCCAATGAAAACAAGGTCAATAAATCA  
ACAATTGTTTTCTGGTTACAAGTGCTTTTTTCCTAAGGAAACTCCATGTCATTTATTTGAGCACTGATCGCCGTATCTCAT  
ACTCGTCTTTCCCACCATACAGCTGCGTGGGTTTGAGGGCCGGCAAAGTGAAAGTTTACAAATTGCAATTGTTTTCTCAA  
CTGTTGGGGTTTTTAAATTGCGCTCCATTTATCCGCTAACGATTGTATACTGCGCACTTCCTATTCCATTGAATAATAGTCC  
TGTGATAATAGATGACAATTGGCTACATCATCAATCAAAGACTTCGAATTTGATTTTAATGATGACACTCAAAAAGAAACATA  
GATGAGTTGGCATCTTTTCAATAGCCCTCATATATCATTAATTTAGTCTCCACTTACTTTATGTAATGTGCAAGTAAGATTGAA  
ATGAAAATGATTACATTGTCTCTCTGGCAAACCTTTTCCATTAATTAATATTTGTTTGTTTTTAAGTTTCATTTCATAATGGTAA  
TACTTTTCTGCTTTTCGATTCAATAAATTCAATGGATGTGTTATAAGCATATAATTGTCA

>Dach Uf 01 115673204 17458-20677

ATAACTGATAGCATTTTCCCTTTTCTTCAGTAGTACATTTACCCCGGTTGTGCACGTTAAGGAGACATGTTATTCCGTGTTA  
AATGTGATATGTAAACATGGCGCATGCCAAACGAAAAATAGATGAAGCGACGACAGCAAAAAGTGCTTAAACACATAAA  
GAGATGGAGAATCAAGAGCTCCATTTAATCAACGGTATACATTATGTAATTAATCGCCGTACAAATAACAGCGCATTATA  
GCCGTATAGATAGATATTCCCTTTTTTGCTTTGAGCTCATTACCGTTATCATCATCACTGTTTAACTAGGATATTTTGTG  
TTCAGTCGATTAAACATCAGCTACCCATACCATTTTCATCTCGGCGACCTTGATCTCGAGTTTGATAACCGGTTGTCTCTG  
CACCATTGCGGTCTTTAGAAGCCCCCATTTGTTATTTCTTTTGACAGAAGTAATTTGCTCGCTTTTTTCGAATCGCAATAGA  
ATAATGGAAACGCGAAGTGCATTAGTAATTGCAGCTTTTATTTGTTCTCAAGCGAGATAATTGCCCGACTATTTAACC  
AGAGAAAAAGAGAAAAAACCGGGAAAAGTGCTTTTTTGTTTCATGCACTATTGGAGCCGGGTGACTTCGTTTCCGATAGTTC  
TTTTTTTTTCTCTGCGTGAAAAACGAATGATGTGCTTTTTCTCTCTCTACCTCTCTCTGTTTCTCCTCTTGTATCTGTTT  
CCCAACATGAAAAAGTTTGCTGCTATCTATGGGACTGTAATTTTAAATAGAAATTTGACTTCCAGCATTTAGCCCAAG  
TCGTTTATTTTATCGCCGAACGCTGCTCTTGATGGTAATTTTAACTGGTCATATTTCTCATTAACTACGCGAATGCATG  
TCATGTTGTGTCTCGACAACCCACGAAAAACAGAAAGATTCAAATCTTTTCTAGATTTCTCTAGATAGGCTCATAC  
CAACTAGTTTTCAGTATTCTGAACTATGCAACCTACTGAGGTGATTACGAGCACCATTGTTTTCTACGGTTTACAGCTGAAA  
TAAATTTAAGTTAAACCAGTGAAAAAACAAAAACAAGATACCTTTTATCCGATCGACAAAAAGAAACATTTTATATAACGG

ATTGAAAACATGGCATCTTAAATCATGAAATTGGGGGAATAACCTACATGTATTTGCAAAATATAACTGAAAGCTTGTTCTGAGCTACAGTTATGGCTTTTCGTCCATAGGGTTACATGTATTTTTTGAAGGGGAGGGGGGGGGGGGAGGGGTTGTGAGGACTTGAGCCCCAAATCATCCCTTTTGTGTGCTTGTTTTTAATACATCACATTTTCTTCTAATTCAATCGTATAATTGGTGTGTGCTCCTTCATGTTTTCTATTTGTGTAGTTTATTTTTCTTTTTGTCTGTGTTTTTTTTATTTTTTTTTATTTTGTGTTTTTCTTATTTTGTACCGAAGAAAGTATAGGGTCTTAATGATAGAAGATTTTGAAATTAACATGGCACAAGAGAAGCCGAAAAAGTAAATGGAAAAAAGGGGGGGGGGGGAACATATAGTTACGAAGGTATGAAGGATAGGAAAGGTAAAGTAATGATTTATTAATAAATTATTCGCTGCTACATGGCTGAATGGCAGAATTGTGTGCAGCATATAAACACATCATGATCGATAATTATTACAGAATCGAATTCCTCTCTAAATCTTAGACATGATAATTATGTAATGCATAATGAATAGATTTTCTATCAACAACAACAAAATTCAAAAAAGGGAAAAAAGAAAGAAAAATAACAATAATAACGATAAGGGGGAATGAAGGGGGGGGGGGGGGCAATGAGAGAGAGCGAATACAAACAGATATTATATACATACGAACAGAGAGGGTCCGGTTCGGGGTTGTATACTTTATATCGCTTAAATGAATGAGCGAGTAAGATATAAAGAGAGATACAGATTATGAGAGAGGGAGAGAGAGAGAGAGAGAGGGTGTGGGTGGTTGGGGGAGGGGGGGGGTGGGTGGGCAGACATTACATAGAACAAAGTGGACAAACAAGTCCTTCACGGATATGACAAATATTGAAGATGTAAGTTATTGAAGACAAAAACATCACCGATGAAATAAAGAGTATAAGGAAGTGAAGAAAGTGTGTTCCATCTAGTTTCAAATGACTTGGCATAAAAACTATAAATCTCCATCTGTCCGTATTATTTTCATTTTATCAAAAGTGGTCTCAAGTCGGGGTTAGTTTAGAGACAGGGCTCAATATTATTATTGTTGAAACCATATATTAAGTCTCCCTTCACAATGGCTTGAAAAATCGACGAGGTATTCTCTCCGTGTCAGTCTAATATGATGATGTGTGTGTTGGTGAAGACGAAAAAGCTGCATCAGAGAACTGAATAATTAAATTGATGTGCCTCGATCACACCTCACCTTCCTTGCGTAAATCCCCAAAGATACATTCTGCGCAGAACGGTGCATTTAGCGCTAACAAAAATATATTGACGCTTTCACCAATGAAACTAATGGCAGAGCTTACCTCTGATTCGATGATGGTTCGTTCAACAGTGCAGTCAAATTAACGTATGTAACCTTTTAAGACGCGTTTCATTGATAAAATAGGGATTGAAAAGTATGTTATCAGCAGCAAGAAATGTGATTTTCGCTTTTAAAAATTTGATATTGTCCGCATTGTGCATAGATTATAGGATATCTTAATTATTTTGAAGTAATATTTCATGAAATAAGCTCCGGGGTTGTGTTGAGTTTTGACTGTTTTGTGCGATAGGAACATATTTTATCAAGCGCATCACGCTTCAGGAAATTCATACATCCCTCCTTAACGAGTGGAGTGACCCAAATTATGACCCTGTAGATGTTTGGATTTACACGTGAAGAACCAATGTGGAGCATTATTTGTCATTTGCAGACCGTGATCGCTTTGGCCGCCGCGTAAGAACAATTCTATACAAATCGCCAGACGATATCTCACTACCAGCTGAGCTCCGAGAAGAAACCGCGCGTGGATCGTATTAATTCACCTATTGGAAGCTCACTCTTGCTCTTGCAATTTCTCGTCATTCTCTCGTCGCTGTTTCACATCTCCGCTAGTGGTTTTCGTGCATCGCTTCGGTTGCAGAAGAAGTTTTGTTTTTGAAATCTTGAGTTTTTTGGATTGCAACTGTATGAAAATGGGAAGCCACCGCTACT

>Dach\_Uf\_02\_115673204\_15011-18306

CATCTTCGAACTGATTTCCACCTTAAGTATAAGATCACGATAGCTTCGTATAATATTTAGCAGATTATAAAGATAGGCCTACATTATAACCACAATGCATGAAACATCAAAAATGTAAACAAGTTCCTAAACCAATAACACGAGAGTGTGGTCATCCCTTATTTTGTCAACTTCAAACAGATGAAAAACACAAACATAGGAAGCAAGTGATATAATCATGAAAAGAGTCTAAAAATCAATGGTCAGAGCGTGAGAGAGTACTTAGCTGATGAGAAAATAAGGGGAAAAATCTCTATTCTTGTTCGATAATATCCGTGACCGAAAGTATTGATAAACAGCACTCAATTATGCTCAGGTTGTGCAATAGAAGTGCTTGAAATAGGTAGGTTATGGGTTAAATATTCAAATATAGTTTTGATTGTTGTCCGTCAGCGTAAATATATCTAATTATGAATTTTATTATTTATCTTTCTATGTTTGATGAGAACCATTGTCAACATGGTTTAATACCAATAGTAGTTTAATCTTATGCTGCATATAAATCAACTCAAATCAATAAATGAATTCGAGGCTAGTTTTGTTACACGTCATATCTTACTTGATTATGTTTTTTGTTGTTTCACACTGTGTACAAATAAGATGTTTCGATATGTAATTATTGCTTCGATAAACCTTTGGAAACTCTTCTCAAATCATGAATGATGATGATTATAAATATCAAACATACTGACATTGAAAACTAGTTTACATAGGGTTATGTATTTCTGCGAGATGTATCCTCTCTTTGTCAAACTCATTTTTTCCAGCATCCGGTCCGGTAGACCCACATGAATGAAGTGAAATGAGACTTGAACGAAAGGAAACGTTAAACAAATGTAAACCGATGAAACTCATTTCCATGGAAACGTATCAATGATACTTGAATCATATATGTTTACAGGTAGCAGTTATATATATTGCAACTATAATACAGCCCACATCCGGGAAGAGACTGTTAAAGACATTTAGAAATATATAATTTCAAATAAAATCATTATGGTTTATTTTTCGGCAAGAGGGTGTAACATGCTGGTATGCAAACTGTTTGGTTTTGTATTTTGTGAACCTCTTTTATTTTTTATTTGCGTGAGAACATAATAATCAATTATCAGAAGGAGACCAAACTCTTTCACCTTGTCAACGTACATGTAGTTTAGTTTACAGTGAAGAGTAGAACTCGAGGGTGTGAATAAGGATAGATTGGTGAAGGAAAAAACACTCTGATGCAAGTCCAAAAATGACAAATTAGATACAACCCCTAACTGTAAGAGTATAGATCCATTATAGGATTGTGTGAAACCGATCTGACACATGTACTATTGATATATTATATAGGCTATATAATTACTTTTCGAATAGTATGGATTATTATTCTTCAAGCTATTTTCATGAATATCATTTGAAATCAACTCCTTCAAATGGTTTTCGCATGCATGGCATTACATTCTTTTCTTTAACAATCATATTCTGTTCTCTATGCATTCATTTTGTCCAAGATATCATTAATTTGATACCTGCATTTACCAGTAATTTAGATTTGCCCTGACATCTACCGTCTCTCTTTTATTGTGCTACTTTGATCAATAAATATGATGTACTAAGGTTTTAAAAAAGAAATATTTACCAAGACAACTTCGCGATTTTACCTTAACCTACCTGCGTTAGTAACAAAAATATCCCCATTTTTCTTTCAAACGTAATGTAAATCCTTCTGGTGAAGTCACTCTGTTGCGAGTAGTCAACCGTGACCTTGCCATTTGATCCAAAGTCATGTCTCGCACAACAACGATATTTGCTATCATTTTTGTGTAAAGAATAGCATCGAGGTCGTTTTAAGATCTGGATCCAGATTAGAGCGGTATACCATATATACAAAGACCATAAGATTGTACTGTCAACCTTTTACATAGCAAAATATATTTTACGAGTTACTTTCTTATATATTTTGTGTTATTTTTTAGGACCCCTCGGTAGAACAAACAGCTACTGATGGTGTCCATTTATGGTGACAGCTTGAGATAGTTGCAACATGGCAAAGAAATACCTGTTTTGAATTCATATTTAGTTTCTACAGTTTCTATTTTCATATTATATTTTACACTAGTTA

PNAS

AGTATCATGTGTCATGGCAGTATAATATGATTATCACCTAATGGTTTCCATCGTATATAGTCGCGAGGCTGCAAGTTAATGTCTTAACCCATTAAAAATGACAATCAGAACTCAAATTGACGTCCATTTTCTTCCCTTTCTATACTCGAAAATTGAGAAAGTTCA TCACAAATTGGAGAAAAATGATTTAAATGCGCCCCCTCGGATTCCGTTTTTAGGCAAGATCATGTCTTTTTGATGATTATTTTCCACACGATCTGGGCAGAAAAATTACTCGAAATGTGGCGGCATGGAGCTCGTCACAAAGAGATGGCAATTTCCAACCATT AACACCGAGTCAAATGGGCTTTCTTATGACTGTTTTTTTCTTTCTTTCTTCTCATTTTTCTTCTCAAGTCTCACACGAAC TTTTCGTTTTTAATTCTCGAAGTACTTCTTGGATTGAGATTAGGAAAAATAGCTAGGCTATATAACACGCTATCCCGTTTTA CTTGTTTTTCATAATAACGACATTATTGTGCAACGATCATAAATATCAGTGTAGTTAGTGTACAAAGCTTGTTAGGAAATC ACCATTTGCTTAGAGTATTTTTTTTATACTTAAGTCTTTTTTATACTAATCATCACTAACTCCAAAGTTCTCTGTAGTAC AAATCTAGAACAGGATGCAAGACCATAACAATAAACATGGATTACTGTTGTTTATCATTTTTGAAGGCTGTTAAAAAAAAG AAAAGCGATTTTGATGAGATTTCCCTAGCGTAAGACGTGGGTTTCTTTTCACTTTGTTTCATATACACACCAAGCTTTACTG AAAAATTGTAAATAATTATGTGTTATAATCATTTTAAATAAACTAATACCAAACTAAGCGTGGGTTGTATTGTAAATCC ACTTATCTGCGAGAGTAAAGGTTTGATTATTTTCTGGAAAGAACAATTTTGATTTTTTTGTTAAAATTCATTTGTTAACA TGAAAAAATATGGACTCAAAAAGTGTAATATAACGATTTCATAGTAGAGGTTGAGAAAGGCTATATGAAGAGAGTGCGACT GATATAACATGCCCTTTAAAAATTATGAAAAAGAATGTACTTCATGCTCGAATTGCGAAAGTCAGTGTTATATTTTCGGCC ACATCCAAATGCAAAAATAAATCGATGATTTACGAAAAGAAACATAATTCAGAGTCGTGAAAACCTAACTCAAGCGGCAAA CACCTGGTTCGGTTTTCCCCGGCTTAAAATTGATCACGTATTTTGCTGGCCTGCCTTTGTTGAATTTAACAGATCTCATTTGC AATAGCAATCCAATATTTAATTTCCAATGATAACACCGGATTGTTATTGCTGCTCCCCGCCCGCCTCGGCTAGCCAGCCAC GCTATACCTTGGGTGCGAGAGTTATTGCATTTTGGCGAGGATAAACGAACCGATATGGCAACATTGAATGTCACATACCC CATCTTGGTGACAAGAAAAATTGCCCTTCTTATGGAAAAATGTGTGAAATGCCTCGTTTTTTTTTCACGCCAGTGTCTATTGAA ACGTATGAGAGAGTAACCTTGTAAGCCGTCCGCGGTGTTATTCTTTTTTGTTTTCTCTCTCTCTCCCTCTCATTTCTCTC TCTCTTTCTCTCTTTTCTTCTCTCCCTGTCTCTTCAAATCGTAGGCTGACGAAATTAATGCTCTTCTATAGCCGCTTGC TTTTGCTCGTCTTGTTTGAACGCGTAAATACAGCATTTCATCTTCATTTTATTCCCCCTCATAATTTTGACAATTTAAGTC CAATTCAGCCATTTGAAACCCCATTTACTTCCCCTTTTGGGCTTGATGACGGACGCAGAGAAGAAAAATACATCGATTTGTG TCGGTCGAAATAATCAGAATAAATTGTACGGATTGCGTACGAGGCGTGCGGGAGATTTGGGGGCCGTTAGATTTCGTCACT TCGTAAATCCTCGCACTGGATGTTCCAGAATCGGCATTTTAGGCGGGAAACCGCAAATGACTCTCCAATTACTTGGAGTC TTTTGAAACACATTTACCCCAATATCCATTCTGACGTCAGAAGTATTATCATAGACAGTCAAACCTGAAGAAGAAGAAGAA TTAATTGTAATTGAAAATTACTGTTATCTCCGAATAAGACAAGGTGCATGCTTTTGAACCTATGATGGATGTCATGAAAT TGACCTCATTCTTTTTTATGTTCTTTTTTCGCTCCCATGCATCTGACCAATCAGATGCTGTTTCGTAATTTAATAAAGAA GAAAGTTTGTAAACAAATGCACAGATATCAAAGTCTTTGTGTGTGCGTGTGTGTGTGTGATATATAGTTTTTAACTA TATAAGCTCCTTTACAGCGTTGGGCACAAAGGTAACCTTAGAAAAAGTCAAGAAGACACAGACGGTCATTATACCTCGT AAAAACACATTTGAAATAAACCGTAGAAGGTCTTTGAAATTGGTGGCGCAATTTTTTTTTTCTTTCTTATCATTAATTCCTT TTCATGTCATTATGCGGC

GAATCAAGTCAAAGACCAGAGTCCATCAAAACTTCACTAAATCCTCGGTGTAAAGGAAAGAAAAGAGAAGGAGAGGAGAC  
TGGGTTTTGGTGACTGTAGTACTCAATCAAGTAAAGCTGAAATAAGAAACAACATTTCAAGACGAAAAGCTATAATTAAATC  
GCATCATTTTGATATTTCTGCCCAAGTAATCCGGCACATGACTCCGAGCTAGTATTAACGATCGGGCAACTTCTCGAATTA  
AGACTCGAATTACGCGTCTACTTTATATCACTCTATACACGGTATACGGAAAAGGGAGAAGAGAAAACGCATGCTGTAGA  
GGGATGATCGCGGAGTGGAAGGAGGGAAGAATGAAAGAGTAATAAAGGAAACATCCTTCTATTTTCTCTTCTCTTTCTTT  
TCCTCTCTTTCTTTCAAACGCTCACAAAACATTAAGGGGTTATGATATTCTTCGAGGCACGCAACGCGAAGAATCAACCG

CAAGGAATGCTGTAAAAATCATCGATTTTGGGGTTTAGTTTAAATAAAATGACACATCAATACACCTGGCAGCTCGATTTCGCT  
AGTTGTCTGTCTAACAACCTGTCTTGCGGGATGCTGTCTTCAGCCATAGTTTCTTTATTTAACAAATATCCATTTCCAGAT  
CTTAATTGATGTCAAACCTCAACCACCTGTAACAAGTTTTGTGCGTTAATGTAACCTGGCATAAAATTGAGGAACTAAAACCTAA  
CCGTGTTAAATATAAATATGTGGTTTACCCTCATTATGAACCTAAAACCTCCCTTTTCACTCTATAGTTCTCATGCCT  
TTTCTGCTTCATTTTTTCCATTTCAATTCCCAATTGACACTTTTTGTATTCTTAATCCGTTTTTTTTTTACTTCTTCGA  
GTAGGAGCCTATATATCTATTATTTCAGTTTGGTGGTTGTTTATATCTTAATTCATTTTTGTTGTGAAATTCAATCTCT  
AAATCAAGTCATAATATTCAAATTGATGATACTCCTCCCGATCCCATGTACTCTTTAATTTGTCTTTATTGTCTTTTAC  
GGTCTTTACCGGATTTTCGGTTCCTAATTGTTTGAACACTTATTTGCATCTAATGAGTGATCCACAACCTTTTGATAGCTT  
TGTATATTCTTTTCAAACGTTAGCTATGAAGGTGATCACATGTTGCATGTTGTTTTCTGTGTGCCTTTAAACCAAGGAA  
CTTCGTCACCCGTACCACATTTGGTAATATGTATTTTCTTTTCTTTTACTTTTTCTTTTTCTTTTCTTTTCGTGGGTGTTTTCT  
TTAGTGTAAGCCCACCTTCATGACCAAAAATAACAAAGTTTCCCTCATATCTCAGAGAGCCCGGATACAAAAACACGACA  
TCGGAAATCTTCTTCATCAAAAAAAGAGACTCATTTTGCACCTTTAAGTCGAAATGAAAACCTGCTCTTGGCGGCTCAGT  
TTCAGTGTCTAAGCTACTAAAGCGAATCAATCAGGATATATACACTAATCTAGGCACATGTAGCGACATTAAATCTTTCT  
CGGCGCATTATATGATACCGTTCATCCCCGGGACATGTCCAACAGAAGGCGAGAATAATTTGATTACAAAAATATCGCAA  
TCCTCACCTTCTCGCAGCAGACTAACATGAAACATACTGGTCGCGGTATCAATGTCTATCTAATACGAGTTCGGTAACC  
GAATGAGGCAGGGAAAACCTGAGACGCAAGAAAAACCTGGGGAGAGATGCAGAGAGACACACATATGAAGATATTATTTCAA  
ATCTATGACTACAAGGGATTGGAGTAGTGTTTTATTACGGTATTGATGGTATAAGGTTGCCGCCATGCTAAAGTTTTAAG  
AAGAAGGCTCGCGCGCTCTGGGAAAGGAGCAATCTGCTTCGCTGGGGACAGATTGTATTATTTTTGTCAAATGTTTGCCG  
TTTTTCAACGTTCAACCTTTTTTTATGGGATAGTCTCTCCACGCAGACGTGGAGTTGACATTTTTGGTGGACGAAATCATAC  
ACGTCTAATAAAAAACGTGGATATCTTGCAGTCTTTGTTCATGATGCATACGGTCATCAGTCGATTTGAGAGAGAGAGAGAG  
AGAGAGAGAGAGAGACAAAAAACCCACACACACACACCCTCATACACCAAAACACAGACAAAAGACAGAGGGGAGAGAGAG  
ACACACAAACCCACGCGAACACGCACACCCACACACCCACATAAAAGAAAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGGGGGGGG  
GATCATAACCCGACCTGTTTCATTACCATTCTCTACATGAGTTAAAGGCCTATGTATTAAAAGACATGTAAAAGTATATC  
TACATCTTCAGAAGATATGGGCGCAATATTATCATAAACTACCTATAACTGCATAATGTATAAGGCATACACCTTTAAAT  
ACTTAGTAAATGCGTTTTATTGTCTTGATCTGTATGTTTGACTTGTTATCGGTATACTTTTGCCTTGAAGGGCGTACCATC  
GATTTTGCACACAGAATGGTGAGTTTGAAGGCAGCACTTTTCAGGGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAAAGAGAGAGAGAGGGGGAA  
GGGGAGAGAGAGAGAATAAAGACGGCGTAGATAAATATTATATGACTGAGATTCATGTTTTTCATTAATATGCATGCATGC  
TTTAACGACTTAGAACCTTACAAAAGCGGTTTCGCCTTTGAAGATGACGTGCCATGATTGTGTAAACAAGCACCTTCGGA  
CAGAAATCGGCGTATAATAATTGCCGTTTTATTCTTCTGCCATTTTCATTGCTTTGTTCTCGCTTTCACCACGTCCAAG  
AAATACCGATGTCTTTGAAATCCTGAGCCAATAAATAATCGACTGTGCCAGGCCGACCTTCAGGCCTGTCAATACCTCAAT  
TATTCAGAAGCGAAAGCAGACATAATTCTGCAAAAGCTGTGATGTTTTTTCCTTCGCGCTCGTTCATAAAATCCCTTCTT  
CTCTTGTCGTGTGCGATTGCAACAGTATAGTGCGGTTATCGTCTTTAGCTTTATTATTGAAATGCACGGTTAAATGAA  
CGCGATATTAATACGAATTCAAAGGCAATCATTGTACGTACGTTGGTAATCATTTTAAACAAACAAGTCCGGGTTTACGTA  
ACTAAACACTGGGAATATGATAATTGGTTTTTCTTTCTAGAATCGAACAAAAAAAATGTGACGGTTTGTTCGGGCTATA  
TTGCAGAATAGTCAAAGGGCTATTATAACATTGTCAAATAATAATCGAGCAATATATCAAAGTTACTAAGCCTATCTTA  
TTTCAATGGTCTTTGCATTTTTTACTGCAGGGTTTGACACGTTGACATCTTAGGCGG

>Dach Uf 05 115673204 3849-6493

[illegible]

>Dach Uf 06 115673204 259-2921

TCCACAACCCTACCAATAATAGCATCTGCTACAGAAAAATGCTACCAACAAGAAAAGCTTCCAGAAAAAATTTGTCTGCTGCCATCATTTGACTGACACATATCATTCAAATCCTCCAATCCGACTGCATTATTTTCGTACGGATCCCATTGAATTGAAATTGCTTTCTAATTCTTCGCACCTCCCGTCTATGAAAAGTGCAAATTACCAAACGGTGCGTACTCCTGTAGAGCGCGCATATACCACCTCTTCCGTTCTCGGCTCAGAGTGGCGGTTCGGCGTAGAAACGCGACGACCGGCCAAGAGCGCGCGATTGTGCCCTCCGGCTGAGATCAAGCGATGACAATGTCTTGGGGGAAATATTCGGGAGGAGAATTGAAGAATTAAGATTGAACAAGAGAGTGGTCCGTGAGAGAGTGATGGAGACAACAACCAACGAACATGATGAACTTTAAAGACAAAATGCACACGCCGTTCCGCAAAGTGTGTTTTTAGTCACTCAATGTATGCTTAAAGGACATGCAGAGCGTAGGAGTATGATGTCGCCATGCATCCCTGTGTATACAACAATGCTTTTATTAAAAGAGGTTCGTACAGCATGGCATAcataaataattctacatttcgcattgcattgaattgagattttaatatagcaaaagaaacattatttaaagctatactcaatgacgatttttgcAAACATAACGAGGCTATACGATACTCATAcAGCAAAGACTAAATCAAAATATATGCGTTTTAAAGCAAAAATTACACCATTACCACATCTTACAATCAACAAAATAGTTGATGTCGTCAATGTCTTCTAATAATTTGGTTTTATCCTGCTCTGCTCCTTACATGTTCTTCTCTGAATCAAAATCAGAAAGGATTCTCACAAATTTGAGAAGAAGAAAGGTTAGTCTGAATGCTGGCTAAATACTTTTCTTAAAGGAGATCAGGTGACAATGGTACTGATATCGTTTTCATCTTTTTGCTTACAATGTACAAATGTATTTcAGGTGTGTTCTTGGCCCTTTAAGTGTAAGCAAATGCGCTTTATCCGCGTTACAATTACTTGGTTTTGTTGAGGGACATGGGGGAAGGGAAACAGGGCCGTACGAAGTGGATAGTGAGGACAGAGAAATAAAAGACAAGGGTGACATCGTGCATCAGGAAGAAGTCAGGTAGAAAGAAGAAGAAAAATGTAGTCGAAGTGGGAGAAAAAGTACACGTGACCGCTCGGTGGAGCTGAAATAAATGGTTCTGTCTATTCAATCGCTTGCATCTGGGCCCAATCACTCGACGAGAAAGAGGACTAAAGGGGGTGTAATAAAAGAAGAAAAAAATGGTTGGGAGGGTGAAGAAGAAAAAGAGAGAAAAGGATGATGTGCCCTTTGAAACGTACATGTGGTAGTTTGATTTCATGTGTGAGTGTGTCTTTGCTAATGTCACTTGTTATCATAATTTGGAGCACGCGTGAAGTAGTCGTTGTGATTGTATTGCCCCGTGTCCGGGACCTTTTTTTAAAGGGTGGGGGGGGGGGGGGTGTACACCGTTACTCCACGTTATCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTTTCAcATTcATTCTCTCTGACCTATTTATNTCCTTGTCTGAAAGTCTCTTAGCCCTTTTCTCCTTTAACTCGTACATGGGTTTAGATGCATCTGAGAAGTTTCTGAATATACAATTTCGAATCGTATATAAAAAAATATACGATTAGAACAAAATCGAATGTAAATACGATTAATGTGATGGTGGTAGTAAACAAGGATACATTATATACACGCTATAATTcGCTTTATTTAGTTCCTAGTTAATGAAAGAAAAAAGGATATTTTGATAAAACCGCTGATTGCGTTTTCCAACGTGACAAATATCAAGGCAAATAAATTGTAAATATGGGACAAATCTACATTGCTACTTTAATCAATAGAGTGAGTCGGATACATGACTTTGGTTATTATTGTACTAATG GTGATGATTGCATCGATGATGTTGATGATGATGATAAAGATGATGGTGATAAATTTGCTGATAAAAAACGTTTTCGTGCA GTCACCTTAGTTCATTACCAAGTAAATGTCATCAGAGAAAATAAAATCGTAAATAAATTATTAGTAGCTGTAGACAGTTTC TAATAAAATAAAGACGTCATCAATATTATGTTATTATATTACTGTCTTCTCATTAATTTTTTTTCTCTCTGAAGACTAAAA AGAGAGATGAAGAGAATAAATTATGAAAGAAGGACGCCTCAGCAAATTGAGAGAGTCTCAGACGGCACTGAAAAGTAATT ATAGGCTTAGTAAAAAAATATATCGATTCCATTTGGCACTTAAAGATGTTTTCTGAAAACAAAATACCGCCTCGTCGTCG GTAAAGATAAAAGCATTCAATGATCATAATACTTTTGTCTTCTGAACAAATTTCTTATCATTTCAAAATACGATGCTTC GTTTATCTTTGACGATTTCGAGGAGTGTGAGAGATAGAGATAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAG AAGAGAAAACAGATGAATCCCATCCAGATAATATTAATGGCGGTATTCTTGAATTGGATTTTATCTCAGACAAAAGGTT TTCGTATGTTATTTTTTGAAATTT

```
>Dlx Dr 01 115625710 249919-252736
```

GGA<sup>-</sup>AA<sup>-</sup>TAG<sup>-</sup>TT<sup>-</sup>CTT<sup>-</sup>GAT<sup>-</sup>GCCC<sup>-</sup>AA<sup>-</sup>CAT<sup>-</sup>t<sup>-</sup>tat<sup>-</sup>ct<sup>-</sup>ct<sup>-</sup>cga<sup>-</sup>cccc<sup>-</sup>caga<sup>-</sup>caga<sup>-</sup>CTT<sup>-</sup>GT<sup>-</sup>GATT<sup>-</sup>AAAA<sup>-</sup>ACAG<sup>-</sup>GCT<sup>-</sup>ATT<sup>-</sup>AAAA<sup>-</sup>AGAA<sup>-</sup>  
 TAT<sup>-</sup>AGGG<sup>-</sup>CTTT<sup>-</sup>GCT<sup>-</sup>TAA<sup>-</sup>AGT<sup>-</sup>GGA<sup>-</sup>ACG<sup>-</sup>TTTT<sup>-</sup>GAG<sup>-</sup>GGG<sup>-</sup>ACT<sup>-</sup>GT<sup>-</sup>ATC<sup>-</sup>GGT<sup>-</sup>GGT<sup>-</sup>AGT<sup>-</sup>TAC<sup>-</sup>GTT<sup>-</sup>GTTTT<sup>-</sup>TTTT<sup>-</sup>TGT<sup>-</sup>CT<sup>-</sup>GG<sup>-</sup>T<sup>-</sup>TAT<sup>-</sup>  
 GTT<sup>-</sup>ATTTT<sup>-</sup>TGCG<sup>-</sup>AGAT<sup>-</sup>GTTT<sup>-</sup>TGT<sup>-</sup>GA<sup>-</sup>AGA<sup>-</sup>GAT<sup>-</sup>GGA<sup>-</sup>AGAT<sup>-</sup>GGT<sup>-</sup>GAC<sup>-</sup>GCC<sup>-</sup>ATTT<sup>-</sup>GAT<sup>-</sup>GG<sup>-</sup>AGT<sup>-</sup>GATTT<sup>-</sup>TTTT<sup>-</sup>TGGA<sup>-</sup>GGAT<sup>-</sup>GT<sup>-</sup>GAAA<sup>-</sup>

AATTGAATGGGGGAGTCAGGGACACTATGTCACAGAGCTTTGGTGTGGACGAGATTCAGCGAGATGCAGTAACCGTGAAT  
 GTATGGAGAAAAGCATAGTATCAATGGCGGGCGGCAGGTCCTAGACAGCACGGCGCTTCTTCAACCATCCTCACTCAATTG  
 TATTCTTTCAATACTAAGTAAAGAACTTTTCTCACAATGATAATATTGTTTGGTGTGAGAGCCTCTCCGGCCCAAGCA  
 CACCCCTCTTCCCTTTTCATTTTGTGTTGTTGATGTTGTTTATTTTCTATGCCTTGTCTTCTTCTTATCGCATGGCG  
 TCTTGGGTGCGTTTGATAAAAAAAGAGGTTATATAAAGTTGTGAATTCCTTCTTGAGATGGTCTCTGGGTGTGAAGTGG  
 TAGTGTTCGCTGCTTTGTAACGCGCGCGCTGGGACTATTACTGTATTGATTAGCTGGGCTCCAGCCATTGTTAGCCT  
 CACCGATAGTGCTTGTGTGGCGCTTTTGATGTGACTCTGGCCCCATTCTTTGCGGAATCAAAGACGCATTGGAAAGACC  
 TCTCCAATGATGGGCATAGTCTTCACCGATTGCTAAAACACGGTCTGGATTAGGGAAGCTCTACAATCGACGGTATTCGA  
 ATAATGAGATTATAACCGCAACTCAAAGTGTGAATGAAGTGAACGCGCTCTCCCCAGGCTGGCACAATAGCGTGAAATG  
 ACGATCTATTGAAACATTAACGATATTTATTGTTGTTCTCTCCATGCAATGCTATGAAACGGTTTAGGCGATGATAAGTC  
 CAAGCTAGGGCCAGGAAAAGTGCCATATTTACACCCCGTGTATTGGTTTGTGGTTTATAGCCGTTTATCATTTCGTGAC  
 CCAGTCAAGGCTTCGATCCAGAGCCAATAAAGATATTAAATGAGGTGCTAAAAATCTATAGCACCCAGAAAAGGTGTATA  
 AATCCACATTGATGTTATAGTGAAGTTCTCATTAAGGGGTATCTTCTAAGCACGTATTGATTTGGAATATAATTCCTTAA  
 AGTAACAGAAAGGCGCAAATGAGAGCAATGTAGACATAATTGGTTGTACAACCCAACGTGCTAATATAATTCATTTCACT  
 TAATCTTGCTTCAAAGAGTCTTAAACATTGATACATTGTGCATTAATTGTGTGCATGTAATTTCTAAAAGGTTGAG  
 ATTACAAGGTAACGAAGATTACGATCGTCATATTTGAATAAAGAGGAGGTGTCATGGTCTGGTGGATACGTCATCGGC  
 CCGGACTGTGGATCACATGGTCAGCGGTCGAGCCCCACTGAAGCACTACATTTTCTTCGGCAAAACACTATATTTGCC  
 AAATCCATCCAGATGAGGTGAATGTGGGTACTTGGTAGGAGTTTCATTCTTGATATTGCTAGAGCGCCAGTAATAATTG  
 GGGAGCACAGGAGTGTATCTCTATTCCGAAACCCACTATTATTATTATCTGAAATACATGCATTGCACATAGCCTATC  
 CATAATCCTTATACCGAAATTAATCAAAATGTTCAAATTAGATACATTTTAAAGTATCAAAGCAAAACAAATCTTAT  
 CTTTAAATATTTCGTTAAATCAACCTCTATACAGTCAATGTATCTCATTTGCTTCAGATCCGTCAGCTAGCTGTTACG  
 CAATATATTTGTTTAAATTAATTTGGTTTAGTTAGTTATATCATTATAAATTTGTGTAGCTTCAGGTAATCTGGCGTCAAC  
 GCTAACGATTTCATATGGCTTTTATATTCCGATATATATAAAATTATAATATTTTATTTTACAACCTTCCTATTAACATTTTT  
 TAAATATATTACTAATTGCTATTTCTTAACTTTTCACCTTTTACAAATGCACTTGTCTCGAACTAAAGCATCGAGTACAC  
 AGATAATAAGGATACATGTTGCCTGAATTGCGACCAATGATCGTTATGATAAATATTTAATGGCAATCGTGCTCGTAAAA  
 TATCTTTAGTGACTTATCTCGTAAAGAGACAGAAATTTGATGCGATATATATTCAAACCAATAAACACATATATGTTATT  
 CAATATATTGTTAAAGTCCTTTCCTTTTCATAGCGAGCTCATTATCTCGCCCGCTTATCTTCGGCAAGCCACCGACCCTCA  
 TGTCGCCCCGCTCGCTGGCCTAGGACAGTTAGCGACACGCATTTGCCGGGTTTCTTAGATTGATCGCCTAAGCGCCACTT  
 GCAATCCCGAACCCCGGGCAATGCCCATACATGTTTCATGGCTTACTCGCTAATTGATAGTTTGGGGAATAATTAATAGA  
 CGCTGCATGTACGATCATGTACGCGATAAAATTCATTCATTTCGTGGTTCTTTCGCTGGATTTCAATTTGATACATGGTGG  
 AGATTTTAGTGAGAATTTGTTTGACATCAAAGGTAGATGATGAGTGATCGGTGAGATTTGAGTTATTCATCGAAAACAA  
 ATATTTATCATTTGTGGTCTTAGTCCATTCATAGAGATGTGAAAGCAGATCAGTTTGTGACCCGAGAAATTTGAAGTGACA  
 CTGCTATACAGAAAAGGC

>Dlx\_Dr\_02\_115625710\_244119-247393

ATTCAGGAGCACGTGCTTGGGTAATGTTGTAAGCGTTGTGTTTCCCATCATTTCAGAGGTGGTCCATCCTAAGTCCCAGT  
 CTATTGAAAATCAGTTCATGTGCTCTACAAATCAAATTATAAACTAATAAATAGAGAACTTTTCAAAGCGAGAAAGAAG  
 AGGTAACAAAAATCATCGTCTTCAAAAAATGAAAGGAAAGCGCAAAATCTGATTCGGAACGAGTGAGTGCATCGT  
 TTTGTCTCCATAAAGCAGCAATGTGATTTATCGTTTCACAATGTACCCGTATTGCATTCTTGAGTTAATCACACGCTGCGG  
 ACACAATACTCTACAATCGGCTATCTCCGTACTCAATGCCCATTTCAATAGTCAACTCAATGCAACAGAAATGATTAATGA  
 AGACAGTTAGTCGCCGACATGGACAGTTAAAAACATACCTAAGCTCGTATACCTTTTATTCCCTCTATTTCTTCTATTC  
 ATCTTTTTTGCCTACCTTCATTCTTTTCAACAATCACAGTAAACTGAAAAAGACAGCGCGGTATATTTTTTCCAAA  
 AAGATGGACAGCACTAACTCTGCCCATCTTTCAATTTAATGACACAGCCTTTAAATTAATGGATATCACATTTATCTT  
 GCTTAATAATCCTTATATTTTCTCATCATTAATCACAGTTAATGATCCAATAAAAAGATAAACGTTTTAACAATTACGT  
 CATTGATTACAGATTATTCAAAATTTAGTTGTTTACGATAATAATAATAAATTAATTAATTAATTAATTAATTAATTAAT  
 ATGTTTCTAAGCGCTTAACATAACAAGTAATTAGGTACAACGTAANNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN  
 NNNNNNNNNNNNNNTCTACAGATGGGGATTGACGAATAATAATAGGTAAACTGTTCCATAATTTAGGAGCTGCAATGGCA  
 AAAGTACGATCTCCGTAACGGGTATTTGTTGAAAATCTGCAGCAATTGTATTTGAGAGGGATTGGTTACAGTTTAAACC  
 CGTGACCTCCTTTGAAATCCGATATGGCATACCTAAGGACTCAAGGATTGCTTTTTTACTCATTTTTTTTGCTGATGTTAC  
 TTTGTTTTGCTTGTCTATGGGAAACCCCAAAATTCGCCAACAGACCCCTTTTAAAAAATCCTGGACCCGCCCTGAGC  
 TGAAGAACGAGTTTGCATTAAATGCATGAATCATCCAACCTTGAATATAGCTTTTACTGGAATGGCGCATAAACCGTCATG  
 TCACCCACAAAGAGATGATCAAACCTCGGGGAATAAAGATATCTCAAATCACATCATTGTGCTCAATTAATAAGCCCT  
 AACGATATTTTATTGTAAACAGTCTGGTTCCATTACAAATCTTGTCTCCGCGTAATTTCATATTCTTCTTTTTGCTCGCA  
 CGAATGATGCGGACTTATAATCACATTCATGCCGGGGTATGCTCTATCCCCAATTATGGGACTATGTTTTGTAAGACTTA  
 AATCAACATATTTGCTTTTAAAGCTCATCTCAAACGAAGCCGACGATTCATGTTTTTCTTTTTTCCATTTTATGCATTTACA  
 AGGCCCATTTCACTTAATTAATTATCGCATTATCCTTTATAGAGAGGTGTAATAATGTAAACTCTTGGATGTAGGCGGAA

[illegible]

```
>Dlx Dr 03 115625710 237319-240929
```

[illegible]

TTCCTCTTTTTTTTATTCTTGTTCTTCTCCTCATCCTAATGCTTGTTGCTTACATGACTTTGTGTATACTGTATATATAT  
GTTTTTTTCTCGCTTATCCCTACCCCTCTGTTCAACCCCTATCTCTCTTCTGTCTTTCCCTCCTTTTCTCCCTCGCCC  
TCTCCCTCTCTTCTCTCTCTCTCTCTTCTCTTCTCTCTCTCTCTCTTCTCTTTCTCTTTCTCTCCATATCTATC  
TATCTATACATCTATCTTACATGTATTCTTTTCTTCCATATGAATTATTTTCTCGGCCAATCACATCCCGGGGGGTGTA  
CTCAGATTTGGTTTGGACGGGGTGTGCCGCTCAAGCCTCGAAACCTCTACCCATTATTAGGGGGCAATTGGGGGCATTTT  
TCTCCTAAAAAATACCTTTTTTCAAATTTTCGGGTGTCTTTTCGGGTGTTTGCATGGCAAACCATCGAAACCATCGAAAA  
TTTTGGAAATTTTGAAGGAAAGGAACCATTTGTAAAGCTACAGTCCCATATACGTCCCGGACCGTCCCGGACCATCCCGG  
ACCCCATCCGGGGTGATCCGGGATTCCGGTCCGTGTTGACACCGTATTGGCACCGGGGTGGTCCTGGATGGTCCTGGATGG  
TCCTGGATGGTCCTGGATGGTCCTGGATGGTCCTGGGCGGTCCGGGAGTCGACCCCGGATGTTTTTGACGGTCAAAAAC  
GCTGGGGTGGTCCGGGACGGTCCGGGACAATAGTTTGATCCGGGGTGATCCGTGTAGCCACCGTGTCTGGGTCCGGGGTCA  
TCCGTAGTGGCGCCGGGGCGGTCCGTGTTGATCCGTGGCAGTCCGGAAGTGAGTTATTGACCCCGGATCACCCCGGCGCC  
CCTACGGATGA

>Dlx\_Ir\_01\_115625710\_266709-269267

AATTTTCAGGATAATTCATGTAGTCGGAAAGTCTTAACCTACCTTCAGGTTCTTTTCGAATGTTTACTTTTTAAAGAAAT  
CTTTGAATGAAATCAATATTTTCCATTTTACCTTCAAACATTCCAATAATTTATACATGAGCAAATCATTTGAATTTCTT  
TTATTTGAATTAGTATACTATGAAATAAAAAAATTTGCTCGAAACTTGAGATTTTTGTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCT  
GTTTCGTTTCGTTGACTCATTATTTTAAATAATCGTGATCATTTTCCAGACGGGGACATTTCAATCCCTAACACATAATT  
ATGCGTATTCACCTCACGCATGTCTTAACAATAATTGTAACACGGTAGTGACACTCGTCGAGGGAGAACAATGTACTCCC  
GTCCACCCCGTCCACCACCGGACCTCTTACCCCGCCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCT  
CTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCT  
CAAGTCACTCTCAGCCGCATCATATCCCAATGTCCTAGGCTATAATTAGCAATGTGAACCTTGAATCAACAGCTTACTTT  
GTTTATAATGTATGACTCGGATAAGTTAAACATAGAAGTCAGTCTTACTGCGGATTCGGCGTTTTTGTCTTAGAACAATG  
TCTCATTAATGAAAAAATAGATTTCCAAAGCAGCTTTCATATTAATAGTTTTCTTTTTCAGTTTTTTTCTTTTCAAACAGAGT  
TTCTCTGTTAGAGGTTTGGTATTGTACAAAAATTACAAATAAAAGTTTACATTAACAAAAACAAGATAGAAATGCTACCTT  
ATTATTCAAAGAGAAATGTAGGACGGTAAACATTAATTCAAGATAAAACACGATTTAACATTTATCAGTAAATCACAATG  
TTCTGTTTTATACCGCTGAAACATTTTAAACCTCAGTTTAGTTTTTGGAGAATTATAGGCCTATTTGTTAATCTCATTAT  
TGTGTTTTGATAAGTCACTATTCAATTGCTCTGTCTTGCTTTGAACAAAAATATAACTTGTTTTCCCCATTTTGTTTAATAA  
TATTTGTTTACATATTGCAATAGTTTATTTAACTATTCAAAAACCTCGCAACCTTATGATAAAAAACAAGTGATTTAAA  
GAGTATAATTAGACATCATTATCTGGGCGATAGAAAGTACTAAGCAGAAATAAGATATATCATACTTTATTAATTTGCA  
ATAGTTTCATGTCATCATTTTCAACGATTTAGATTGTAGAACGTAGTACAGAAGTAGTCTAACATAAATCACAATCAAGCA  
CATATTACAACTGACAGCTTTTGTATTTTACCATTACAAATAAATATCCAAATTATCACTCTCAAAGATTTGGGGGAAA  
TTAATGGAGTTACTTGAAATCCAAACGAAACCACTTGACATACAACCTGTAAAGTTGTCATTTAATTGCAGTAAATAAA  
TAAATTATATCAATGATTCATTTAATGAATTTTCTTAAATCTAAAAGAAAAGCTATGCAATAACATATACTAGACTTGAG  
TTGCTTTCAACGACGTTAGCTATTCATTTTATTTATGCCGCGGTGCGGGTAAATGCAAAGAGGCGACCGCGAGAGAAAG  
TATCGACAAAACCGATTAGCTTCATTGATCTCTTCAGAGCGCAACTTGGTCTTTGAAATTGAACAAACAGCGGGATCTG  
GAAATAGAGGGTTAAATAGGCTTGCTAATAGCTTGAGTATACAGATACAATCATTGATCCTCTCTAACGAGATTACGG  
TCTCCCTTCCCCCTTCTGTCTTTATGAAGTTATCGAGCCCTGAACATCTTCACAGTCGTATCATTTCTAAAGAGAC  
TTTCTTGTCTCATCCGGCAGATATCGCGAAAAACAAAGCCACGGGTAATTTTCTACTCCTTTCTTTTAGAGACACTCTCA  
AGCCTTATCGAACCACAATCATGGAATTTGGGTGAGGAGTCAACGTCCCGGTGCGTTGCACTAGTGTATATAGCATAAT  
AGCATTGATTCAGCAGTAATTATGATTCTATTTGTAACCCGATACCCCTTTTCATTTTCAATTTCAATTTATACCTG  
TCTAGATGCCCCCTCATCGTCTGCCTTCCATTACCTTATCTCTCAGTCGAAACATCGCTCGATTAAATCTTTTCAATTG  
ACGGTTTAATCGTAACTCTATCCCCATGTTTGTAGTTGGAGATGGCAATCCAAAGTGCGCACCACCTGCCATCCATCTGAC  
AAAAACAAGAAAAATAGTAATAAAAAATGACACATGAAAAGCTATAAAAAATGGGACGAGAAGGACTTTTAAATATGGTTA  
TAATTTTGTCTATTGACCCTGTGACGCATGATAAAGCTACAATCCGCCACACTGATAAGATCAGTGAGAGAGAGAGAGAGA  
GACGGGATGCGATAGTCAAAGATGACACTTGAGTATCTATTACTCCCTCAATTGCTCCCAATTAAATGTAAATTAGTCC

>Dlx\_Ir\_02\_115625710\_262437-265565

TGCAAAAAAatattttcatttcgtgtcggcagAATTAGCCCCCCCCCTTCATAGACACACACACACATCCTCACCCA  
CACCCCCACAACCCCTCCCCACACACACACACATAATATGACATATAATAAAATTGGTGACTATATGATTA  
TTAATTGATAGATGTTGTTTACTATCCAATGATTATCAAAGAAATAAAATATTCTAGCCAAATGAACAACAGTATAATA  
ATTAACGGAATTCAATTTTGAGGGAAATAAATGTGTTGAAAGCTGACAGATACAGCACTTTTATAATGCTAAAGGTTAAA  
AAAAATAGTACAAATCAAGTAAAGACGAGCTACTTTGGTTGTGCGTATTACAATTCCACATTTACCGTGCAGTTTCTGCCT  
AGAAAAAAAACATTGTTAATGAAGCTGGCAGTGACACAATGAAAGTAAAAACTTTTCATAGAGATTTTTCTTTTTAAAGC  
TATGGGGTACATTACTTGATCCTCCTGGGGAACACTTCTAAATTGTAGATTTCCCTTACTTTTCAAACCTTAGTTATTT  
GGATGTCCATGATGAATTCATCGCTAAAACTCATCTCAGTTATCTCCGTGTGTGACCAAATAAGCATCCACACAAGTAGA  
TAACGACCTGATTAAATGGTAAGAGTAAATAAAACACCCAAATGAGTGAAACCTTATACCGTGAAAGAGAATCATCTGCA



TGCATTATCTAGCTTAATAGGTCCGATGTAAAGAGTTAATTAGCCAACGTACACTAGCTTCCCTTAAATAAACGACACGT  
 AAAGTCAGTCGGACCCTAATGCAGGCTACTGACTCGTGCAGACAAGGAACGTCTCGTAATCTGACTTTGACCTGTCGAGA  
 TTAAGATCTTGTCTTATTTGTAATTGATTTCTCTCAATGTCTTTGGTGCATGGAGCGGAAGTTTTGGATACCCATTTCAG  
 GGTACATGAACAACACATAATTATTAGCCCGCCATTATGGCGGCATATTATTAGTGATTCTATGTATGCTATACCCTTAT  
 AATCAAAAGGAAGGGAATAATTATTGATTGTTGGCATTGAAAGCGTAGGGTGGAGTGAGACTCAAGCTGTTGAGTGATACAT  
 GTGGAAGGAGACATGATGTCCGAGTGGAGATAATACACGCTTTCTGAGCCAATGTCATACGTTCCGCGTTAATTACCCTA  
 CCCTTGATGTCCATTGAAAGCTAGGAGAATAGGGAGTTTATTGAGGGGGTTTTATACCAGTTGCATTCAGTCTTGAAAA  
 CAACTTAAGCGTGACAGTGGTCTATGGTGTGGTCAACCTTCATGTATGAGGGGCTGGTCAAGCGAGGCAAAGCACGGG  
 CCATAATTTTTTCTTTTGGGGGCATTTTTTCTCTGGTGAATGAACTCAGTTAACATCATGATTTTCGAGGACACCCTCTGA  
 GGAAAAACAAATACCGGATATGCATCAGCATATCAATTAATACCATTTAGTTTTTAAATGTTATTTCAAAAAGAGGTTCCACA  
 TAGTATATTGTGTTAATTAGCAGTTTCCAATCTGTGACAACAATTGTTTGATACGAAATTACTTATCCTGGTTGGATGGG  
 AAATTTGTGTGGTAAACTGACAAGAGTTAAAAAGAAATACGCCATCAAAATACATTGAAAGTTAATGTGCGCAATCAGACAT  
 TTTAATTGTTTCTCACGTGTATCATTTCCCTCATTATGAATACACACGTCAACTATATCAACTAAAAAAGGAGCAAACCTC  
 CTCCGATATGTTTCGTATGAAAATGACTATAAATCAAAGCCAGAATTTAAAAATGTTAATATATAATTTAGAGTAAAGGAA  
 GAGTAATAAAGCAAATGCGTGCCTATTTGCATGACAAATTTAGACATAATGGAACAAACCAGACATAAATTGGCATTCCC  
 AGCCTTTATTTGCTTTTTTAATCATTTTCGACACCTTAGAAAATCTAGACGCCGTGAGATTTTTTCTTCTCTCTTCTTCTTCT  
 CTTTTTTTCGAGGTAGGAAACCATGTCATCGATAATCCCGTCTTCACGCGGAATGAATGATACCTTTTATTCATCCCCGT  
 GAATCTGATATATTTGCCAATGGATTAATTAACGAGGATTTGCTCCGAGAGTCAGCCATGATTATTCTGCGCTGCCGAT  
 GAAAGGAGCAGCAGTGATCACAAAGATTATCATGAATAGAAAAGGTGTCTGAGTCGAAAATGCAATAGATATCAATTTGGC  
 GGGGAAAAGGCTTTTACAAACATTTTCTTTTCCCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCT  
 ATGGGTTTCTTCCAAAGGGCAACTCGGATAAAAAAGGAATCTTTTTGGTGTGTTGATAACAGCAAATGAAATTTCTTACC  
 ACATTGTTAGCCTTTTCTTTTTTGTGATGAGAATTACTAGAGGCAATTCGAGGAATGAAAAGAAGCTGTTACATTCTCCTG  
 AATGGGAGTTAGTTGTGTTGTTATGGTGGTGAGAGCATTATTAGTTTACATTGTGGCTGACCAAAAAATAAAACATGGAAC  
 TTGTGTGCGCTTGGGATTGCCATACAAGCCTTTCCCGGGGTGACGTAGATATAAACGTAGAACCAATTCCTTGTGGCTAA  
 AATATTGACAACTCGGTCCATTTGCTTCATCGATGGTTGTGTTACCTTCGAGTGAAATAGCCATACCACTGTTTGAACG  
 TAGCTTGCTGCTGGCGATAACTCTTTGAAAACAACATTGGTTTTTGCTTATTACGCGCCACAATGCAGCCTGACCTTGCAC  
 CAAATTGTTCCATAGTTGTTCCCCACGACCCGCGTCCAAGCCTCACCCAATCGGTGTATAAACACAACGTAGCTAATAAA  
 ACCAATCCTCATTTTCAATTTGACAATCACTTGCCGACCAATTAATCGTATTTAACGCGGACTTATGAGTTACTGGGCCC  
 TGAGGGGGTGAAGGGGTAACAATTCATGCTGCCGCTAATTTACTCATTTCTCGACATCACAACGAACAAGGTAGCAAAC  
 AATGACCTCTGTGAAATGATAACACTAGCGTTTCACTGCGAGGAATCAAGGTCCCATTGATGACCGGTAGAACCAGGAGC  
 CAAATCATT

>Dlx\_Ir\_03\_115625710\_259701-261057

ATGTCGTACTCGTCCATCAACCCTGTACCTAATGTGAGCATAGAATGGATTTCTTCTAAATTCGGACCGTCTTATAAATA  
 ACATTCTCGTCTCGGTCTGTCCATCATTCTCGTCTCATTACATACTTACCCATTCCCTTACACAAATACAATATTGATTTG  
 ATGATATTGGGCTTTGATTAAACCTGTAAAGTCTCGCATGATTTGTTTCAATTAATGAGATAATGTGTCTTACAACATATAC  
 CTACATGCACGTCAACAGATCATTGCAGACGAAAATTGTAGCACATTTACCCGACTTCGGTCTTATCATTACAGTCTTAC  
 AATTAACCTTCGAGAGAAAACCTAAGAAAGTCTAACCTCTTTGTGGTAATCAGGCGACAAAGAATCTATTCAATTGTTGATG  
 ATTGAAAAGCATTGTTTTGTTTTCGGATGAGGCTAATTTTCGTATTAATCATGCACCGTTGCTCGCATGTTGCGTTCTTC  
 TTCTTATTATTCCATGCTCTATTTCGTTTGGCGGTCTTTGACATCAAACTTAAAGGCAGATTTATTTTTATTCCAAAAGTC  
 AAGCGCTAAGATCCAGAGATCCTAAGAATCTAATATAAGATACATTTTTTTGCCAATGAACTTCACTCGTCTTATGTTGTT  
 TGAAAGCTTATAATTATGTTTCAGAACTTCCCAATGCAATACGAAGACCAATAGTGTTACAACACGAATGTTGCGAA  
 TAGTTTTTTTCATTAATTTACCCACGCATATGTAATTTAATTATCATCTTATTCATAAGTGTAATAATAAATTAACATCA  
 TATTATGTTGGATTTCCATGCAGTTGCAATGGTATTTTCGTTGCACCGTCAAATATAAATCAGACAAAACCTAAATTTGGAA  
 AGCGGACAGTTTGGTTAATGATAAGTCAGGGACCTTTAAAGGGTGTGTTCTTCTGTAAGAAATTACAACCAACAAAAGAG  
 ACGTTAAACCTGCTATCTTAACCAATGCTTCTTGTATATAGGGATTACAGGCAGCACACTTGAGTTGTTTCCCTCCGTTT  
 AACATCAATGAAAGTGTAAGACATCCGGATTTACGCCCCAAAATGGTTGCTTTGGAAGATCAATCAAGCTTAATCATCATT  
 TCCTGCAGATTTGCTCATTTTACGAGAATACTTTCAACCTAATTCTCCTTGTTTGCTCCACCCTAGCTAATGAATATTGA  
 AAATACCTGGGCCCCTGTTTACAAAACCTGTTATCTGTAGCACGATACGATAAATTGTTATAAGCTACTGAAATCCTTGCA  
 TTTTATTGCTGTGAGTAGATTGTGCACAGATCTGTGGCAGTTATTGTTGATAAAAAGCTTTGTGAAATAGGGCCCCA

>Dlx\_Ur\_01\_115625710\_272570-273928

AATTAGGATGTGTAGTATTTTTTTCATGATTTGAATTTGCCACACCATTAGATTTTTAACTAAATGACAAAAAAGAAGAAAA  
 CAGATTAACCCAGCTCTCTTGTATCTCGACGTTTAAACGTTATTTTTTCTCATAATAGTAGTCATTTCGACCAATAATTCA  
 AATTCTGGTCAACAATAACACAATCAAACGCACCCATGCTAAACGCTTTTACAAGTAACGGGGGTGGATTGCTTTAGGAGTT  
 TTTACAACATAAAAGGCAAAGTAAAGTGAAAGTCAGTTCAACTGTGGCTTTTATCGTTGTGCTGTTGATAACAAGTTTTTA  
 TTCTTGTGAAGAGCGTGTGTATATCGTTTAAATAGTCTGAGAGAGAAGGGTGATGAAAGGCTGCGAGGGTGGCGAATGAC

CATCTTTGGCGCCGCTGGTATTTTCTTCTAGTGGTCAGTCTTGTCAGGCGGCTTTGTCTATGGCCTCGACCAGTTCATATCTCAGCTTAGTCCCTCGCATGCAATCTTTTGTCAGTGGGTGTATAGTGGAAGGGTTCGGTGACGCGACGAGGGTGGCCGTACCAGTAGTATTTCAAAGCCTCACGTTGGTTTGATACCATCGCTAGCCGCGGCGACGAAGCCTCTAGTGTCCGAGAAACAAAAAACACATTTTCCGCCCGACGGACGTATGCTAATGCCATGACGTAACCATCAGCATTTTGGACAAAAGCTATCGAAATATGATGAAGAGTAGTATTTTGAGGACATTAATGCTTCTGAGAGTCTGCGAGTAGTATTGTTCCACATTTTGTTTTCTCATATTAACATACATCGGAGGACTTTTTCGACAGAGCCTGAGGAGCAAACAGACCAAGTACAATTCTTTCTATGGGTGCTTTTTTTTTTTTTTAATATCCATGATAGATCCTGGATCACTTTTTTTTTTATAAATAAAGTTGTGAGAATTTATTTGCAAATTTTCATCAAATATTTTCTATCCACTTTTAGTAAAAGTTTTTCGCCTGTTTCTAACGTTTGTTCGAACTGTTAACAAACATTATGCAACAGCTTGTCAAGTTAATTAAGTATAGGATACATAGAAAAGTTCAACGAAGAAGGATGAACAGGTGATGAGGAACATTACTGCTTGGTTACAGATTCTTCGTTTCATTTCAGAGGGATTCTTAGAATGTATCTCAGTGTGCGCTGGTTATGACAAGTTTTTGAGGATTGTAAAGCGTACCATTCTTCGTTAATCAACCTGTTTTTCTATCCTGCTTGTATGTATTGCTTTGACGTTGGAAAGATGAATCCTATGCTAGATGGATATGGTGACTACCAGCACATCTCGTCTCGGTGAGCCTTCACGGAGATCCAAC

```
>Dlx Ur 02 115625710 272569-275027
```

[illegible]

```
>Dri Ir 01 115715479 113777-117346
```

TATATAGTAAACGGTCATTAAAAATTGCATATAAAAATGTTTGCTTATCATTTCTTGCCCTATTTTCATAAAAGCATCATATA  
AAACACTTTCGAAACTGTAATTATTTTTGAATTAAGTATCGAAGAGAGTGTGGAGGTGTCGTGGTCTAGTGGAGACGTCAC  
CGTACTGTGGATCACATGGTTCGCGGTTTCGAGTCCCGCCCGCGTTATTAAAGTCTGTAGGCAAGACACTAATTTACATCT  
GCCGCACTCGACCCAGGTGAGGTAAATGGGTACCTGGCAGGAATTAAGTCCTTGAAATGCTATATAGAGTGCAGTAATGG  
CAGCCATGCTAAAACCGGGGAATTAATTGTGGAGCGCCACGAGTGTGCAATCTGACTGACATGAGCGCTATACAAGAACC  
CACTTTTTATTACTACTATTATTAATGAGTATAGTGATCACCATGACAAAGGAAAGCTCAATCTATTTATTGTTCTCTATA  
TTTGCTTTTTCATATTACCTACTCCGTTCACTTAACCGCTATTTCCATCTTTATTATGCTGCAGAGTATGTCATTTAATTT  
CTAATTTATCAAACACGCCCAATTTTTGATGACGAGCACTTTCCTCTGCCATCAATCTACTTTCAATTAACCTGCTTTTG  
AGAGTGTTTGCTTTGTATTGATGTAATTAATTTCTTATTGCTTGTACGTGAACATCATGCAGAATCTCTTTCTCCTTTCT  
CCCGTGGAATTTTATCTACATTTTACATCAAACCGTAATATACTGTTTTATATACTGTTATAGTCAAGGTTACAATTTA

TTTCAACCTCCTTTTCTCGAAGTTCACCAATCCTCTTTTAATCTTCTTCTTGAATTATACAGAACTCAGTTCCTTTT  
TATATGTTGATTCTACCCATCTTTTCTTGATTATTATTTCTTTGTCTAGCATTAAGACGCACTACATATGTTTTAGTCT  
ACCTAAGAGAGTGATATTACAAAGTGAATTATATACAAACATCCGCCCCCTTGAATCTCCAAGAACTATTTATTTAATG  
CAAGTTATGCAACCCATTGTATAAAATCGACACAACCTCAACACTAATTGAGTCCATTAACCAATAGAGCCGTGATTGTTT  
CAATTTAACTGAATCCAAGATGACAGAGTATACAAAATGAAGAATAAAGTTAATAGTGGGTATTTTCAGATCTATCGGGT  
TTATCTGGTATCCAAGGCCACCTCATATAAATAATTCATTGCCATACACTATTTTATATTTCAGATTCATGTTGCATGGCA  
TGTGTCTTAAATGTTGGAAAGCTGAAACAAGACTGCAATTAATTATCAATTAATACGACAACAGAGGACTTTCCTTTCCC  
TTTGTTATACCTAATTTAATGTATCCCTTCGCCCATTTTGTGTTTGTGTTTGTCTTTTATGTATTTATCATCCGAAATGTTG  
CAAAACATCAACAAGTTCAAGTGCAGTTATAAAACGTATTAACACACACACGCGCAGCGCAGCACTGAAATATACATAAA  
TGAAGTTTTATCTCTTGCCATTTGGCTTGAGAGAATGCACAGGCAGGGGAGAAGATGGATTTCATAACAGTAGGTACTATAT  
CACGTGATGAGAGCTAGATAGGCGTTGGATCTGCATTAACCCATGAATTACGGGAACCGACTGGATCATGTACAATGCCT  
ATATGAATGACAGAAATTCAGTAGTCATTGGGCTGATCTGGCTCTTAACAGACGAGATACATATTTACGTAATACAGTGTC  
CTTCTAACCATTTTCATCCAAAGCTAGGCTGATTATATTTGGCCGAATCAGATCGCCGCGATTGATTTTCCCTTAGATTA  
TATTTTCATATTCACGGGATGCCGTATTAATGGATTCAATCAATATCAATTAAATTGGAGGCTTAACGCACCTTATCATAG  
TTTGTCTCAAGCTGTCGCATTAATTCCATACGTACCCTGACAAGGTACCTTGGTGTAGATAGATAGTAAAGAATGCCTT  
TGATATTTTCATGTTTTCAACCTAGTAGCAAAGAGGCAATGCTATTCTTGCTATGTAACAAACGTAATGGACTTTTATGA  
ATGTAACAAAAATCCACTGGGCAAGGTAGTCAGCAGACGGGTAATTGTGGAGTTTATTGCAGTGATAAAATAGACATTTG  
AAAATACCATACAGGGAACATCCATAAAATGACCTTTTAGGTATGATGTCTTATTTTAGAATAGAAGGATGCAAGATCT  
GGCCTGTGTAAAAAGAATTGACACAGCAACACCAAGCGAAATATATATTCCTGAATTATTTTGCCTTAAAAATAGAGGA  
AAATTATGAATGAAGACAACATGTTCAGTTTTATTCTTTGTGTTTATAAAAGGTTACATCGTTATTAGTGTTTGTATTG  
CTATTTGTGTGTTTGTGTGTGGGAGGGGTACTCTTATAGCCAAATCTTTCAGTAATTAATAAATTAATGAGCTTCGTGTGTT  
TGTTTTCCCTAATACCCGAAAATGCTGGTCAAACCCCTACATGGTATCTGTAAATGCTAAAACTTAATATAATCATTATA  
GTGGGAAAAATATTGATTCTCAAACCTTTAAGTTTCTCCTCTTCTGTTAAAACTGCTTTTCATAGGGGAAAAAGGGAACA  
TTCTACTTCATAACAAATGACTACTACTCCTTTTCGTAAGATTGTTTTTCTTATGAAAAATAAGACTTACCTCGCTTCTG  
CATGTAACCTGAACAGGTCATCTAGGAATTCTTTCCTCTTAGAATCAGTTGAGAGTTCATAGAGCTATGGAAAAATAGATG  
AAAATCAAACAATTAGATACAGACAAGTTTATAAAAGGAGTACTTCACAAAAGTGGTTCATTGCTTTTCATTTTCGTCTAA  
CTAGAAGCTGTGATAATGATAATAGAGCACATGGGGCATGTTTCAACACATGATGGGCATGGGAACCTCAAAAGAAAACAC  
ACTTATTATTAGCGTTATTGACTGAACTAACACATCAACATTTCTCTTGTTCAGTTCAAAGAATTTTAGAACACACGTTT  
TAATGTCTTTAACAGTGGTAACGTAATAATGGCTAATTTGCAATTATTGAATACAATATTACATTTTGTACCTGTATTCT  
CCCTTTGGGGGCTCTCAAACCTGTTAAATCGATCAAATTCGGCAAATACAATAAACTTATTTTCAGATGTCTCTTAGGT  
TTATTAATAATCTCATTAATAATGATACGTTAGATCCTTTGGACAAGGCTTCGACCAATATTATTCAAAACACAAGTTTC  
TACTTTCTGACCACATATACACAATACTTAATATTGGAAGAACTAAGTGATCGAATGCAGTTTAAATTAAGCGAAATAT  
TATATAATGTAAGAATAAACTTTTATTGTAATATATCATTATTAACTAAATCACTTTATAAACAGGTGTCAGGGAACT  
ATTGTTTGGTTTGGTATGTTTGTACACAAATGAGGTATTATTAATTTACTCTATAAATTGTGTAAAAAGCCTGACACA  
AAATTGTGTAAAACTAACAATCACCAATTTAGTATATATTAGACAAATCA

>Dri\_Ir\_02\_115715479\_110499-113475

AACTCCCATAATCTGGCTGAAACTAGAAATTGATTGATTGAGGATTTACCAATTCAGTGGGTGTCAATGACATTGTCAAAA  
CTTTTTTGATGAAACATCCCCAGCCCCCCCCCTCCCTCCCTTCTTCTATGGATTCCACTACCAAAGGAGAGATTAAAC  
TAGGATAGAGTTTTTAGTTAGAGGATTAATCTATTGAAGAGAAGATAATAAGAACAAGGAATAGAGGGCAACTGTTACT  
TTCCCATCAGCACAAGGATTAATTTAATTCCTTGCTCTTCTTAAATAGACAGAAAAAAAATCAATTATCTATTTCATCTG  
CTTAGAACTTGGACAAGTTCATTGCATGTAAAGATCAATCGAAGGGGGTGAGAGTGGATTCTATCGATTTCTGCTTGA  
TTTCTTTTCAATTACGCCGTATAAACAGGAAGCTTTGATCGATAACCACAGAATTAGCCCCGAACCTTATGTCTTGGTC  
TACTTAATACCATACTTTTGGCAATGAGGATTATCGTTGAAGTGGGAATTTGGAGAGAATTTCCCAATGTCTCTTCC  
TCTCTATAACCCCCCCCCCTCCTCCTTTCACCATTCTTATTTTCTCTCTAATGTGTATCACGCATCAGTGAATTTATC  
TATTTTATATTTATCTTCTTTTCTAGGATTCCATTTCTTTCATACTCACTCTCTTTTCTCTAATGTTGTATCACGCATCAGTGAATTTATC  
CTGTAGGCATACTGCTGAAATATTCTACTTAAATGGTTATCAACGTAACCAAAATCACTGAATTTAAATTCAAACACTG  
CCTGCATCATAAAATGGAGAATTCAATTTCCACATTTGTTTCACATCCCTATTGTGTCAAATGTTTAGAGGAATAGTGC  
ATTTCCGGGTTTCTCTCTTTAAGAATGAAACGACTTAAAGAAAACGTCCCCCTCAAATGCATTTGTTTATGATTGACACATA  
ATTTGCAAGATACAGATTTTCATCGAAATAGTTAACTCTTTTAAAAAAAAGAATTTTCATTAGATATACAAAATAACGTTT  
ATTATTATTATTATTATTGAATAAACGACACCTATTCTCTGCCAAAAAATAAATATAGGATAAATAAACCACAC  
AACAAATTAAATCTACTCATTACATTTTATTATTCATGTAGTAGAGTAGACTTTTATTGGATAAGTTGTTTAGCATA  
GGGCTAATCTGCCACAAGGTCTCCTGGCCAAGAGTTAATTCAAATCAAAATTTGATGCAAAATACTTGTTAGGTCTCAGTT  
GAAGACTGATAAAAAGGACAAATGCAATCTAAGAACTTTTGGCAAAAAAAGGATTTCTGACTTTCTCTTTGAAAAAA  
GATAAGTAAGTATTTTACATTTCTTAGAGGACAAGGAACCTCTTAAATGCCCGAACGACAGAATCAATTAAGAACACAG  
GTGCAAAAAGAATCTTACAATAAACCATCAATGCCTCGCAAATGCCACAACTTGTCTCCGAAACCAATCAATCTATTC

TTTTATTGATCTAAACGATATTACTTTCATCTTGCCCATCACCACCACCTTTAAGATCCACTAAGCATCCTTTTCATCTGATA  
CACAAGTGTTTTTATACCAAGCCAAGGTATTTCTCTTTTTACTAAACCTCTTTTGTTCCCTTACATCTCTCCCTTTTCAC  
CGAAAAAGTAATTCTTTCTCATTTCTCAGTGTTTCTGTCTTCTCTCCGGCAGTGGAATCTCTTTTGATATGCAGGTTAGAT  
TGAGTTCTGGACCGGATAGCCTCAGGAACCTTGAGCAAACCAAACCAGACCAAGTGGAAGTAAACACCATCTATTCATCTC  
AACTGGATACAGTGGCAAAAACGTAAGAGGGCTACTGGTGGTTTGCTTATTCAAAGCAGGAAGAAATTTGAAGGGATGAT  
AGCTCGCAAGATTAAACCTTTTACATAAGATTGAGACGATGGGTGAATCCTTGATTAAATACGACCTATTGTCATGCTA  
AGTTCTCTCTTTAAAGAGTGGGGGATTATTTTTTGTTCACCTCCTCAACTCCGACAAAACCTGGTATGCGCAATCCAGCA  
AATAGGCGAGATAACAGGTCGAGAACAAATCAAACCAAATTTTGGATGCATGAGAGAAAGAATAAAAGATACGAAAAGAC  
TTTCTGATTCCCATTTGAGCCATTCACTGTCACGGTGATTTCGATTCTTCTCTCCATGTTAGCTTTTAGATTTAGCACCAGA  
TTGAGAAGAAAACGGAGGTGAATTGGAGGAAGAAGCCCAATTTGTGGCGAAAGCTTTGCATTAAGTTGGCAGACAAACAC  
GAAACCTGTTTTGTGAAGTTTTTATATCTTGAGGTGTTTACATCCAGCTCAACCCTGACAAATAATGAAGAATTCGATTC  
AAATTCCTCACAAACAAATGGCAGGACCAAATGACCTGGTGTGTGACTCAACATGTAAAAGAGACATGTAATATAAAAGT  
GTTGAATTTATAATACTTTCTTTTATATCTTCCTACGAAATGCTCCTATTTCGTACAATCTTTCCCTTCTCTGTCATAACTC  
TACTTTGATATGCCATTTTCGATAAAACAACTTATTTTCTCATTTAAAAAGAAAAACAGATCGCCTTAGTCCAACCTTTGGC  
AACTATAGGGAACATACTCATAAAGTGCAGCCGGACACCTATAAGTTTTCTTGTCAATTATTGATAGATTAGCGAGGATAA  
ATTTGTAGCTTTTGTAGAGCCGACTGTCTGCTGGTTTAGGCTCATGAAATCTTATATTGGTTGATGAGAATAGCAAAAAT  
TGCCAGGATTCTTCCCTCTGCTCTGACAGACGACCAGAAAGTGCAAAGAATGCAGCGGAAACACTTGTATGAATCCATGGG  
TTAACATAATCTTCAGCAGAATCATTAGATGATCGACCAAAAATCTATCTTCCTACGAGACAGGTGTATATACCATTAGA  
AGCCCCATACTAATATG

```
>Dri Ir 03 115715479 106467-109773
```

GTACTAAAATGATAAGAATGAACACATGACAAACAAAGGCAAACTAAAAAGGCTTTAAATAAAAATATTTTTAAAAAATCTGATTAAC TAATCTACACCTTGG AAGGAAAGCAACGTGTGACCTTTCTTTAAGATTCCAATGCCATACAAAAATCATCATCATACTATCTCCGTCACGAGAGCTACGAGGGATTCTGAAATTGAATAAGTTTCAGAATGGAGCCAGTAGCCATTTTAAAGCTCTCATATCAATGACAGCTTTTCATCGTACCAACCTGTGCGTACTTCC TATTAAGTAAGGGTTTGTGATACCTGTATCGTACCAAACATGATCTCTATCGGCCCTTGCCTGTTGAAAAC TCTCCATGTTTACATTGGTTTTTAATTTGCGAATGTTAATTTGTGGTTCAAGTTGGTTTTCTAATCAGTCAAGGGTATACTTAATCCTCTATATTTCAAAGGACAATAAAAGACTGGCAGAGAGCTATAATTGGACTATTTCC TTATCATCAATGCACCGCTAATATTTGATGTTATGGAGCAAGTTGATAAGAAAAACATACATGAAAAAATGTTTCAAAAATATGGTTTTTAAATTAAAGAGGAAACATGGAAATGAAAGAGGGTTAAAGTGAATTTTTTTAAACAGTATCTTTGTAATAACTCATTGGTTGAATTCGCAGGAATCATTTGAATAACGGTAGTGTCTCTATTTCTCATAAAA GGGTGAAACTAAAGGGTTGTATTATTGTCTTAGTTTTGCTTTTTCTGTACTTATCATATCCCCTTCAATAATGAAATGTCCA TAATGTGCTCTTAATCAAGCAAAATGTACCTTTTCAAGTTACGCTTTTCATCCAAAACATCAAGAACACACTTTAGAAAGA CAAGCGTTTTTAGCCCCGTTTCAAATCAATTATTTGTCAACAAAGGCAGGCGCTAAGAGCCGGGCTCTCCACACATTATTA CTACGTCCTCGAAAGTCTTGATCTCTCTTCTCTCTTCCCTCTCCTTCACCTTCCGATACCTCGTCGTCTTCAAGAATCAGA TCTTGGTTCTCTTCTTATTATAAGGACTGTTTTT CAGCGTTCCAACCTCACC GGCTTCCGATAAAAGCTAAGAGCAGAGGAA AATCTATGTCTTATCTTTTTCCCGCCATGTGTTT GAGGAAATCGTCCCTCACCACACTCATATAAGAGGATGCTGCTTTTTT TTTCTTTAAAGAGCAAAACAATAATGATAATTAATAATAATCATATAATCACC TGGGGGATGTAACATGAATGTTGTGATAAGA GGTCTTCGTGATATATCATATACGCCCACCTGGTTTACATGAATGCCAATCTTGCATGCATGAGGCTACTTGACGCTCTCGT ATTAGAATCCTAACAGCCCCGGTCC TTGGCAATTAGAAAACCGGCTCTATGCCATGCCTTACCTATCGACAGAATATCTTC ACAATATTGAATACCATTTTACACTTTGGGGTTGCTACTAACTACCAAAC TACAATTTTGTTTAAAGATTTCATCATGAA TTAAACAATTTTTTGATTAAAGAATAATCATCCAAAATTA AAAACCCACAAGGCTTTCTCCCCCTGTTT CACATTATTTTTT TAACACTAATTCTTCATATGTTCCCTCGTTTTTTTCTCTTGTCTCAATACATTCC TTTTATGCCTCCCTGACTGCACTTGATA ATCATTCAGAACTAATCCCGGCTCAACTTTATGATTTATCACTCTGGAATACTCAATTTATGTCAAGAAAAACAGATGAC TGTTGCGCTGATGTTTTGTCTTAAACTCTCCAATCATTTCC TTAAC TTTGAAACCATATAACATTAGTAGGCTGTCTCAT GTCTGTCTACCGCTCTTGTCTCAAATAATTAAATTAAAAACAGGATACCTGGTAATCATTACCAATTTT GCTTGAAATTA ATCTCATAATGACCCTATGTCCAATCACCAGATTGCCAGGAGATGAGGGAGAATTAGTTGGCTTGATGACAAACAACCAC AATACGTCGCCATCACCCAGAATTAATCAAAGCCATATACCCAAGATGGGCGTGGCAATCTCAAGAAACACCCAAATGCC CCGGGTCCCTGCCTGGCTGGTTAGAAGATCTAGAGGAGAGCAGTTAGAAAAAGGGGCTTTTGTATTTACTCAGAA TGCTGAA AACTAGCGAATCACCTTCCCTTCCGACATACAATAGTCTAACCATCTAGACTCCATTTGCTCAAGACATATTCTTTACAG AATTACAAGATTCCACATTGATGCACGTATGAAAATATACATTTTCTTAAGAATAGCATCAATCAATGATTTTTATT TAA AAAATCAACTTCATGAGGGCTGTGGAAAATTTTCTTTAGAATTATTC AAGATTCA TTGATCGTTTTCACTTTAACAAC TGA AGATTTCTTTTTTTGTCTTGCAAATTTGTTTCTCTAATTATACTGTGACCTTTTTTGTGCTCATATTTGCTTCCATAGTTA TTTTCCCTTCAGTCCCTACAATGATCAATTTAAATCAGTAAAAAC TAAGGACTCTCAATAATTACTTAACACATTTTACA ACACAGGACATAAAGAGATGTTCTCTGAATCGTATCAAACAAGTTTTATTTCACAAC TCAAGTACAAAAAAAAGACTTC TATA TGTTTCATGTTATGAATGGAGAGGAAACACAATTTTAGCAGTACAAGATGAGAATATGAATACATGTAAATAGGAAAGAGG GAAATTGTAATTGGAAAACTAAGACAAAAGATGGGGGGAAGGGGAAATTACTAGATGAATAACAACAACAAGATGTAGATT

TTAAAAAAGGGGACAAGAGAACCAAATTTAAGAAAAGCAAGAATTTGAATAAATGAGGACAGACTGGAAAGATCAAGTGA  
TGTTAATAATTATGACGACCAAGAACAAAAATTTAAATGACAAGACAAGATTAGACAATTAACATACAGGGCAAGAAAA  
CAATGAATCACGTTTCCAAAATGACCCAAAGTCTGAATTTCCAAGACCATCTCGAGCAATCCTCTAGTGCCCCGTAATCAT  
TTTTTCATGCAACTTCCACATAATGGTTTTTCATCATAGGATATCAAGTTAAAGAGGAGCCCTTAATCTCCTTTTCCCTCCCT  
TCTAAACCATAGCACCACCTCATTCCTTGGGGAGGACTTATCTCCTTATGAGCAAAGTATTACTACTTAGGTCCCGGATC  
AGAGCAGAGGCTCACTGCCCTCAAGTCTTCAATACACAGGTGTGTACGGTGCAGGGCATGTGCTAATTCAGTCTGACAAA  
ATTAGTCAATTTTGTACCAATTTGCCA

>Dri\_Ir\_04-2\_115715479\_104856-106362

GAGAGAGAGAAAAGGAGAAAGAGGGAAAAACAAAAATAATGATTTGAAGAAGAAAAAATCTTACTGGTTTACAT  
TTAATCTCAAAATTGCTTACAAAACAACACTATTAGCAAGCGAGCAATGACTAGTAGGAAAAACAGAATCCATCTCGTAGA  
AATTAAGTGTTCATTTAGAGCTTTCAGGCTGGGATATGATGTGATGACAAGATAAAAAACGAAGCATAATTTAGAAATCC  
AATCTACATTAGAGCGTTGGTAAACACCTTGGGTTGGATTATGCATTAGTGCCCGATGATTGCTCAAAATGCCGCGTGTA  
CTTGAAAAATAATGAGTGGAAGGATGCCAGGAATATGGGGCTAGGAACACAAGCAGTAAATCTAATCACTGGGAACGCAA  
CAGCAGGAAAAGGTGCATAAAGCAGAAGTATTGTCTCCGATAAGGGAGGTGGAAATTGTATATCAAAGGCCTAATTCATT  
CGCATTGATACAGGAAGCTGGGCTAATTGTACATCTTCGATAATAATGCATGGCCACTTAAAACCCGCCAAGACAAAGGC  
AAGGGAGGTAGAATATTTTGTACCCCTACGAATTCCTTCACAGCTCGACCCCTTGTCTGCGGTTGCGCTAGCCGTGCCC  
TGTGTCAAGAACGTGCTGATTTGCATGCTGGGATATTGGTTGAGTATTGATCTCTGAAAGCTTTATTAATATAACATGCC  
TGCCACAAGGGAGCTATAATTGTTGTGAACATGTTTTGATATCAATTCCTGTTGGCCACTTAGGATTCCCACCCCCCCC  
CCCCCCCCCGTCATCACCATCTTACACCCGATATAGATATTCGCCACCCCTTCCCTATCTCTAGTCTGCCAATAAATAT  
CACCGCATGAAATAAATCCCTTGCCCGGGCGATTTATTCTCCGTTGCTCTCGTATTGACGTGTGACGAAATCCTGGTCA  
CCAAATCCGCGACATCAAGCCATCGCGACAATGGCGACGGTCGATAAAAAATTGATGTTGGTGAGATAGCCCGGGGCG  
ATATTTACAACCTCCTATTGACAATACCTGGGTGCCCTTTTCTTGTAAACGCTTTTGTCCCTCAGTTTAAATCTAATGGC  
TTAGCTCCTTGTCCCTATTGTATTGACCCATCAATACCCCCCTCACTGACCATTACCGAGAGCCCCCTGACATATGTTCC  
GAAACAATAGATGACAACCTGTACATCTGTACATCCAAACCGTCTTTTCAATGCGCATTGACATTTTTCTCCCATCTTT  
TATTTGCACTTGTCTTGCTTGGTGTGTCGGGTACGGCGCAGTCATTGATTTTCGTTTTATTGTTTATCTAATTCCTGGT  
CAACATGCTTATGTTCTCCCCGAAGGACAGACGCGGCATTCTACAGGACCATGATGGAAGTTAATAAACAAGTCATTTGG  
AAAATAAGCTAAATCATTTGGGGCTTCTTTGTCAAAAAAGAAAAACAATTAGCCAAAAATAGCCCCG

>Dri\_Ir\_04-3\_115715479\_105638-106329

GGATTCCCAACCCCCCCCCCTTCCCCCGTCATCACCATCTTACACCCGATATAGATATTCGCCACCCCTTCCCTATCTC  
TAGTCTGCCAATAAATATCACCGACTGAAATAAATCCCTTGCCCGGGCGATTTATTCTCCGTTGTCTCGTATTGACGT  
GTGACGAAATCCTGGTCACCAAATCCGCCAGCATCAAGCCATCGCGACAATGGCGACGGTCGATAAAAAATTGATGTTGG  
TGGAGATAGCCCGGGGCGATATTTACAACCTCCTATTGACAATACCTGGGTGCCCTTTTCTTGTAAACGCTTTTGTCCCTC  
AGTTTTAATTCTAATGGCTTAGCTCCTTGTCCCTATTGTATTGACCCATCAATACCCCCCTCACTGACCATTACCGAGA  
GCCCCTGACATATGTTCCGAAACAATAGATGACAACCTGTACATCTGTACATCCAAACCGTCTTTTCAATGCGCATTGA  
CATTTTTCTCCCATCTTTTATTGCACTTGTCTGCTTGGTGTGTCGGGTACGGCGCAGTCATTGATTTTCGTTTTAT  
TGTTTTATCTAATTCCTGGTCAACATGCTTATGTTCTCCCCGAAGGACAGACGCGGCATTCTACAGGACCATGATGGAAGTT  
AATAAACAAGTCATTTGGAAAATAAGCTAAATCATTTGGGGCTTCTTTGTCA

>Dri\_Ir\_04-4\_115715479\_104942-105684

TCAAAATTGCTTACAAAACAACACTATTAGCAAGCGAGCAATGACTAGTAGGAAAAACAGAATCCATCTCGTAGAAATTAA  
GTGTTTCAATTAGAGCTTTCAGGCTGGGATATGATGTGATGACAAGATAAAAAACGAAGCATAATTTAGAAATCCAATCTA  
CATTAGAGCGTTGGTAAACACCTTGGGTTGGATTATGCATTAGTGCCCGATGATTGCTCAAAATGCCGCGTGACTTGAA  
AATAATGAGTGGAAGGATGCCAGGAATATGGGGCTAGGAACACAAGCAGTAAATCTAATCACTGGGAACGCAACAGCAG  
GAAAAGGTGCATAAAGCAGAAGTATTGTCTCCGATAAGGGAGGTGGAAATTGTATATCAAAGGCCTAATTCATTTCGCATT  
GATACAGGAAGCTGGGCTAATTGTACATCTTCGATAATAATGCATGGCCACTTAAAACCCGCCAAGACAAAGGCAAGGGA  
GGTAGAATATTTTGTACCCCTACGAATTCCTTCACAGCTCGACCCCTTGTCTGCGGTTGCGCTAGCCGTGCCCTGTGTC  
AAGAACGTGCTGATTTGCATGCTGGGATATTGGTTGAGTATTGATCTCTGAAAGCTTTATTAATATAACATGCCCTGCCAC  
AAGGGAGCTATAATTGTTGTGAACATGTTTTGATATCAATTCCTGTTGGCCACTTAGGATTCCCACCCCCCCCCCTTC  
CCCCGTCATCACCATCTTACACC

>Dri\_Ir\_04\_115715479\_104752-107875

ACAATATGTTCTGTATTTGATATGTTTTTTCATGAAGTGTTTTATGATGAATAAAATAAAGATCAAATCCAGATAAGGGA  
GGTGGAATTTATATATCAGAGAGAGAGAGAGAGAAAAGGAGAAAGAGGGAAAAACAAAAATAATGATTTGAAGAAGAAAA  
AAAAAATCTTACTGGTTTACATTTAATCTCAAATTGCTTACAAAAACAACACTATTAGCAAGCGAGCAATGACTAGTAG  
GAAAAACAGAATCCATCTCGTAGAAATTAAGTGTTTCAATTAGAGCTTTCAGGCTGGGATATGATGTGATGACAAGATAA  
AAACGAAGCATAATTTAGAAATCCAATCTACATTAGAGCGTTGGTAAACACCTTGGGTTGGATTATGCATTAGTGCCCGA  
TGATTGCTCAAATTGCCGCGTGACTTGAAAAATAATGAGTGGAAGGATGCCAGGAATATGGGGCTAGGAACACAAGCAG

TAAATCTAATCACTGGGAACGCAACAGCAGGAAAAGGTGCATAAAGCAGAAGTATTGTCTCCGATAAGGGAGGTGGAAT  
TGTATATCAAAGGCCTAATTCATTTCGCATTGATACAGGAAGCTGGGCTAATTGTACATCTTCGATAATAATGCATGGCCA  
CTTAAACCCCGCCAAGACAAAGGCAAGGGAGGTAGAATATTTTGTACCCCTACGAATTCCTTCACAGCTCGACCCTTTGT  
TCTGCCGTTGCGCTAGCCGTGCCCTGTGTCAAGAACGTGCTGATTTGCATGCTGGGATATTGGTTGAGTATTGATCTCTG  
AAAGCTTTTATTAATATAACATGCCTGCCACAAGGGAGCTATAATTGTTGTGAACATGTTTTGATATCAATCCCCGTTGGC  
CACTTAGGATTCCCACCCCCCCCCCTTCCCCGTCATCACCATCTTACACCCGATATAGATATTCGCCACCCTTTCCC  
TATCTCTAGTCTGCCAATAAATATCACCGACTGAAATAAATCCCTTGCCCGGGCGATTTATTCTCCGTTGTCTTCGTAT  
TGACGTGTGACGAAATCCTGGTCACCAAATCCGCCAGCATCAAGCCATCGCGACAATGGCGACGGTCGATAAAAAATTGA  
TGTTGGTGGAGATAGCCCCGGGGCGATATTTACAACCTCCTATTGACAATACCTGGGTGCCCTTTTCTTTGTAACGTCTTTG  
TCCCTCAGTTTTTAATTCCTAATGGCTTAGCTCCTTGTCCCTATTGTATTGACCCATCAATACCCCCCTCACTGACCATTCA  
CCGAGAGCCCCTGACATATGTTCCGAAACAATAGATGACAACCTGTACATCTGTACATCCAAACCGTCTTTTCAATGCG  
CATTGACATTTTTCTCCCATCTTTTATTTGCACTTGTTTTCTGCTTGGTGTTCGCGGTACGGCGCAGTCATTGATTTTTCG  
TTTTATTGTTTATCTAATTCTGGTCAACATGCCTATGTTCTCCCCGAAGGACAGACGCGGCATTCTACAGGACCATGATG  
GAAGTTAATAAAACAAGTCATTTGGAAAAAAGCTAAATCATTGGGGCTTCTTTGTCAAAAAAGAAAAACAATTAGCCAA  
AAATAGCCCCGTATATTTGTAATAGTTTACTGTATATAGTTAAACACAAAATTGAGATACAAGGGTATCATTTTTATTCTT  
AACGTCATAGCATGTAGGTGTTGTGTGACTGATTAGTACTAAAATGATAAGAATGAACACATGACAAACAAAGGCAAAC  
AAAAAGGCTTTAAATAAAAAATATTTTAAAAAATCTGATTAACTAATCTACACCTTGGAAAGGAAAGCAACGTGTGACCTTT  
CTTTAAGATTCCAATGCCATACAAAACATCATCATCATCTATCTCCGTCACGAGAGCTACGAGGGATTCTGAAATTGAA  
TAAGTTTCAAGATGGAGCTAGCCATTTTAAGCTCTCATATCAATGACAGCTTTTTCATCGTACCAACCTGTGCGTACTT  
CCTATTAAGTAAGGGTTTGTGATACCTGTATCGTACCAACATGATCTATCGGCCCTTGCCTGTGAAAACTCTCCA  
TGTTTACATGTGTTTTTAATTTGCGAATGTTAATTTGTGGTTCAAGTTGGTTTCTAATCAGTCAAGGGTATACCTTAATCCT  
CTATATTTCAAAGGACAATAAAAGACTGGCAGAGCAGCTATAATTGGACTATTTCCCTTATCATCAATGCACCGCTAATAT  
TTGATGTTATGGAGCAAGTTGATAAGAAAAACATACATGAAAAAATGTTTCAAAAAATATGGTTTTTAAATTAAGAGGA  
AACATGGAAATGAAAGAGGGTTAAAGTGAATTTTTTTTAAACAGTATCTTGTAAATACTCATTGGTTGAATTCGCAGGAAT  
CATTGAATAACGGTAGTGTCTCTATTCTCATAAAAGGGTGAACATAAAGGGTGTATTATTGTCTTAGTTTGCTTTTCTG  
TACTTATCATATCCCCTTCAATAATGAAATGTCCATAATGTGCTCTTAATCAAGCAAATGTACCTTTTCAAGTTACGCTT  
TCATCCAAAACATCAAAGAACACACTTTAGAAAGACAAGCGTTTTAGCCCCGTTTCAAATCAATTATTTGTCACCAAAGG  
CAGGCGCTAAGAGCCGGGCTCTCCACACATTATTACTACGTCTCGAAAGTCTTGATCTCTCTTCTCTCTCCTCTCCTT  
CACCTTCCGATACCTCGTCGTCTTCAAGAATCAGATCTTGGTTCTCTTCTTATTAATAGGACTGTTTTCAGCGTTCCAAC  
CTCACCGGCTTCCGATAAAGCTAAGAGCAGAGGAAATCTATGTCTTATCTTTTCCCGCCATGTGTTTGAGGAAATCGTC  
CCTCACCACTCATATAAGAGGATGCTGCTTTTTTTTTCTTTAAAGAGCAAAACAATAATGATAATAATAATCATAATAT  
CACCTGGGGGATGTAACATGAATGTTGGTATAAGAGGTCTTCGTGATATATCATATACGCCACTTGGTTACATGAATGC  
CAATCTTGATGCATGAGGCTACTTGACGTCTCGTATTAGAATCCTAACAGCCCGGTCTTGGCAATTAGAAAACCGGCT  
CTAT

>Dri\_Ir\_05\_115715479\_101935-104921

TGCATGTGAGGGCTGTGGTATGATGGGCGACGCCCTCTCGTCGGTTACCATCAATGGCAGACTGGAGCTCTGAAGGGGA  
GCTCAGACCTTCTTCTCACACTCGTAGGGATACAGATATTTTCATATACCTGGAGAGAAATCATTCAAAGCATTACAAAA  
AATGTATCCCCAGTGTTTTGGTGCAGGGCAGATGTCAAACATTCCATTAAAAAATCTTCTCTTGAATTCTGAACAGATCAT  
ATCCTTGTTTTTGTTTACATATTACAGACTAATTGAATGGGCATTTTATTCTGTGCTATCATGAAGCAAACCTCAACCAAG  
AAAACAAAACATAAATAAAAAAATTATAAAAAATTGACTGTAGATGTACATGGGTATTTTGTATGTGATTTTCATAAATTC  
TTTGAGAAAAATATTTCAATTCAATTCAAACGAACATTTATTTTCTTCCAAACAATACAATTTATAAGTAGGAACATAAA  
TATAATTAAGAAGCTTGTATTACAAGGGAAAGGCGCGAAACCCGAAAGCATAGCTTGTAGTGGGTACGCCCGAAACTT  
TTAACTTTTATGTTGTTGCTTGAAGTTCTCTGATTTGCTTAATCCAAACACTTTATAGTCAATATTCATGTATGCACAAC  
TGATTTCAATTCTTAGTTAACTGCTGAATAGCACCTAAAATATATTTATGAAATTACTGATTTACCCTGTAACCTCTTTGA  
ATTTTATTTTGTACATTTTCATTTAACAAAGACCTATAAATACATGTATTATAGGAAATATGACATTTCAAAGGGTTA  
TCACCTTGGTTGCTTTTGTATGGCTCTCTTTTCGGTCAATCCTTTGCCACACATGCAATTTTGCACAAAACAATAGGCACC  
AATGGATGGCAGGATTGCTTTGTGCTACACAAAGGCTTCGCAGAAATCACCCATTTCCAATTTTGATTAACCTCCGTGACC  
CCACTAATCTATACACCGGTATAGATTAATCTTTCACTGCAAACTGTTGAATAATCTTGAAGCCTTTGGTATAATTTCCC  
ATGATAAATACAATGTGACACAGGTAGGCCCTGTTTTCATCAGCTCGAGTTTGTCAAATAACCCGCTATCTTAACTATCC  
CGATAACAAATGGTCAAGTTAATGTGCGTCTTCACTACGCCCGTAGTTGCAATAACCGGGATATTTAGTCGAGAAAATATC  
CCGAGAAATCTCGGTCTCGTTTTCCAAAATATCCCACTATTAGGGAAATAGCGGGCTAATTTGCGCCCGCCGAGTTAGTT  
AATTTGTGATGAGCGTATCGGTCTGGTGAAAACGCAATTTTGTAGCTTCGGGATAATATCCCGAGTCTGAAAGTAGCGGGT  
TATTTGGCAAACCTCGAGCTGATGAAGACAGGCCTCCTATTTGAGTGGAATATTAAGAGTTGAGTTGGAATACCTTACTGTG  
TTCTCAGTGTGAAGCAGCACTGGTGATGGATGCTGGTAGGTTAAGTCCCTTGGTTATCTCTCTCCATTGTTTCTTATTG  
ATAACTTCCACTAAGCCACCCTTGGCGACCCTAAGTTATAGAGTTCATATAGGTCCAAGACTTGCTTGGCCATGATGGG

AATCCTGTTAACAGGTGTACCTGAAAAATACAAAAGGTGAAAAAGGAACATATGAGTTAATTAATTAATGTTTCGAAATAC  
 ATTTTGTGGGAATATTTCCATTCAACTCTAATCACCAAATAACTGCAATTGGCGGGGAAAATAAAGTCACATGAGCACA  
 GAGCAATTTATCTATGGTTGGTTTCAAAAGTGTCAAAGAATAAAAAATGGATACAACAATTTTAAAAAAAAGAAGCTTT  
 TTGGAGTTCTCACTTAAACTCAAACGAGTCTGGTGAATACAAGAATATATAATTCAAAGTGTGTATAATAGGGATAT  
 ACAACATTAACATGGAAGCTAGGGGGGGGGGGGAGAATGCCAACAGAAAGAAAGTTCTATTTCAACAGGAAATCTAAT  
 TATTCCTGGGTCAAGAAATCAGCCCTTATACAAAACACTCACAATTTCCATTCTACTAATGTAAAGAAAGTAAGTACATA  
 GTAAGTGTCTTTACTCATCTATTACAAATACATTATGATAAATATCGTTCCCTCGCATTACTACAGGTATTGAAATAAAC  
 TTTAAAAATTATACTATGAACAGCATAATCCCTTTTGTAGAATAGGTCTAAATTTAACAGGACTATATCAATATTGAAT  
 CCCAACATGCAGTTTCTGCAATAAAAAGTGAATATCATTTGAAACTGTACACGTAAGATAAAGAATGATTAAACCCCTTT  
 ATGTGATAAAGAAATAGAAGAAAGAGAAGAAGAAGAAAGGAGATAGTACAATGTTGGATACCCCCCCCCCTAAAAGGTA  
 GACAGATATGTCGAGAAATAGTAAGAACGAGAGTTAGTGAAAGAAAATGTCCAAAAAAAAGAGAAAGTGAAGGAAAAA  
 AATAGGCGACGGTAATGGAGTGGGGGTGCGGGTCGGTGGGAGGATGAAAAAGATAATACAGCAAAAATGNNNNNNNNNN  
 NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNTTGATTCTGTACACGGCCAGGTTTTTGTCCCCCCCCCT  
 CTTTTTAGGCAATAGTTTTCTTTTTAATCAACTTTTTAAACAACAATGTTATACTGTATTACTGTTTTGGTGGCAGCAC  
 CAGTAAAGTCTATGGCTTTCCTAGCTATCTCCACATTCATATGACATTTTGTGTGTGTGTATTCTATTGTAAATGTCT  
 TCTTTAACTGTACAATACAATATGTTCTGTATTTGATATGTTTTTTCATGAAGTGTTTTATGATGAATAAAATAAAGAT  
 CAAATCCAGATAAGGGAGGTGGAATTTATATATCAGAGAGAGAGAGAGAGAGAAAAGGAGAAAGAGGAAAAACAAAAATA  
 TGATTTGAAGAAGAAAAAAAATC

>Dri\_Ir\_06\_115715479\_100050-103515

AGACACTGTTCACTCAATACTCATCACCAGTGAGTTGTCTCCGCGCATCTCAAAGAGAGGCATGCCATTTTCTGGGTGT  
 GCTGGAATAAAGTGAAGAAAGCAAAAAAGTTGTTTGAAATGTTAATAAAATTATGAGTTAACAACTAATAATAAATAATC  
 ACATTGATTCTTTTGTAAAAAGTCTACATTATCTGATATACGCATACCACATATATGTGTTGAGAACCTTCGAAGATA  
 GTTAGAACAAATTTTGGAAACCCACACGATTTGATTGATTTTGGGTTTTACTTTTAAAAATATATAAATTGACTGCTGCAC  
 TTTGCTTTGGCTATGCTTTGGCTATGATTTGTACCAAAAGATTTTCTCATTAATTTCTATTCTAAATGTTGATTTAGTC  
 ATAAATGCAGGTATTTTATACACCTGTAAATACAAAAAATGACTGATTTTGCATGGATGTTCAATGTGACAAGTGTA  
 GGTGTAGGAATCAATCTCACGTTGTATATTACTTAGTTGATAACATGATGGTGAAGTGAATAAATGTTGAAATAAAAC  
 AGATTAAATACCGTCTGTACTAGTTTGGCTAGGAGGGATTAGACCTCCCTGCATGGTCACTGACAGGTGGTTATCTCATC  
 AAATCAGCTTGCAATTAACATAAGAAAAAGGGGACCATGGGGGACCATGGGGGACCAACGGTCAACGGTCAAGGCATTGTT  
 TGCTATATAGAGGGCACAAGTAGCTTTAAGTAGTGCAATTGGGCCCTTAAAGAATGCAGAAAGATGGGAAGGAGATTTTT  
 TGTTTTCATTTTCACTCAAACATAAAGGGCTCGTCTTACCTCTGGCGCTGCTAACTTTAAGGTGAGCTGTAGGCATGACAA  
 GATGCTGCTGTTGGAGCTGTAATAGGCGGTGATGATGTTCTCTGCCAGTAGAGAGCGTTTGAAGGGGGTGGTATCGAG  
 CCCCTCTCTGCTAGCTCAGCAAGCATAGCTGCATGGCTGAGGGTTCCTTGCTAGGGAAACCCAGGGGTACCGGTGGTC  
 ATCCTCAACTGAAAGTAGAAAATAAACATGTTAAAGTCTCAAATGGATGATTTGATGACAAAAATTTGTATACACTACT  
 TGATAAATAGATCGTTGAAAGTTCACAGCTCATATACATACATGTAGTATATAGATTACTTTGTTTTTCATAATAATTGAA  
 ATTTGGTAATCTGCTTCAGTTTAACTTCAATGATATGGTTTTATGCAAGATCTTTCCAATGCAATTAATTTGAAATAAAAA  
 AAGAGAGGCATAGAGGAGATGACAGGAATATTTCAAAGAATGAGAAGTGAAGTGAATAAAGAAAGAAATGGAGATAAGAGAGA  
 CAGAAACAACAAGACAGTATGGGAAATACTAAATAAATAAATGAATGATAAATAAAGAAAGAAATGGAGATAAGAGAGA  
 TAGAAGGACAACAAGAAAGATAGACAGAGAGAGATAGAAAGAGGGGAGAGAGAGAGGAATGTGAGAGTCATATAGACTTT  
 ATTCATATACAGAGAGGAAAGAAGAGAAAAAGGATGATTTAGATGGGGAGAAAGATCTACAGTAAAAAGATTAAAGTGAT  
 AAGATAGGGAGAAAGAAAAAAGCAAAATTTATGAGAGAGGGAAGGAAAAAGGGGACAGATAGGGAGGTAACAAGAAAC  
 AAATGTATGAGAGAGGGTAGTTGACACAGAAGAGTATGAATAGAGAGAGAGGGGATTTGTCTTCTTACTTGGTGACGTAG  
 AAGGTGATAATCGCGGTGGTAGAGTAGGGATGCGCGATGGGTGTGGTATCATAGTAGGCGGAGGGGAACCAGAAGGGGTA  
 TGTAGATCTAACCATGGTGGTATGCCAGGGAGGGGCCACGGGGGTGCATGTGAGGGCTGTGGTATGATGGGCGACGCC  
 CTCTCGTCGGTTACCATCAATGGCAGACTGGAGCTCTGAAGGGGAGCTCAGACCCTTCTTCTCACACTCGTAGGGATACA  
 GATATTTTCATATACCTGGAGAGAAATCATTCAAAGCATTACAAAAATGTATCCCCAGTGTGTTGGTGCAGGGCAGATGTC  
 AAACATTCATTAATAAATCTTCTCTTGAATCTGAACAGATCATATCCTTGTTTTGTTTCACATATTACAGACTAATTG  
 AATGGGCATTTTATTTCTGTGCTATCATGAAGCAAACTCAACCAAGAAAACAAAATAAATAAATAAATAAATAAATAA  
 GACTGTAGATGTACATGGGTATTTTGTATGTGATTTTCATAAATCTTTGAGAAAACATATTCAATTCAATTCAAACGAAC  
 ATTTATTTTCTTCCAAACATACTAATTTATAAGTAGGAACATAAATAAATAAAGAAGTGTATTACAAGGGAAGAGGC  
 GCGAAACCCGAAAAGCATAGCTTGTAGTGGGTACGCCCCGAACTTTTAACTTTTATGTTGTTGCTTGAAGTCTCTGATT  
 TGCTTAATCCAAACACTTTATAGTCAATATTCATGTATGCACAACATGATTTCAATTCTTAGTTAACTGCTGAATAGCACC  
 TAAATATATTTATGAAATTACTGATTTACCTGTAACTCTTTGAATTTTATTTTTGTTACATTTTCAATTTAACAAGACC  
 TATAAATACATGTATTATAGGAAAATATGACATTTCAAAGGGTTATCACTTTGGTTGCTTTTGTATGGCTCTCTTTTCGGT  
 CAATCCTTTGCCACACATGCAATTTTGCACAAAACAATAGGCACCAATGGATGGCAGGATTGCTTTGTGCTACACAAAGG  
 CTTTCGAGAAATCACCCATTTCCAATTTTGATTAACTCCGTGACCCCACTAATCTATACACCGGTATAGATTAATCTTTT

ACTGCAAAC TGTGAATAATCTTGAAGCCTTTGGTATAAATTTCCCATGATAAATACAATGTGACACAGGTAGGCCTTGT  
TTCATCAGCTCGAGTTTGTCAAATAACCCGCTATCTTAACTATCCCGATAACAAATTGGTCAGTTAATGTGCGTCTTCAT  
CAGCCCGTAGTTGCAATAACCGGGATATTTAGTCGAGAAAATATCCCGAGAAATCTCGGTCTCGTTTCCAAAATATCCCA  
CTATTAGGGAAATAGCGGGCTAATTTGCGCCCGCCCGAGTTAGTTAATTTGTGATGAGCGTATCGGTCTGGTGAAAACGC  
AATTTTGAGCTTCGGGATAATATCCCGAGTCTGAAAGTAGCGGGTTATTTGGCAAAC TCGAGCTGATGAAGACAGGCCTC  
CTATTTGAGTGGAATATTAAGAGTTGAGTTGGAATACTTACTGTGTTCTCAGTGTGAAAGCAGCACTGGTGATGGATGCT  
GGTAGGTTAAGTCCTTTGGTTATCTCTCTCCATTGTTTCTTATTGATAACTTCCACTAAGCCACCCTTGGCGACCCTAA  
GTTATAGAGTTCATATAGGTCCAAGA

```
>Dri Ur 01 115715479 119039-121750
```

GTTGCAAAGTCGGTTATCCCGCATTCCTAATTTATTGTTTGGACTTGACAAAATAACTCTCTCGTCGAAAAAGTTTACACCTTATGAGCGAGTGTTCATGATTGGACTAACAGAGAAGGATTGTGTGATGACTGCGAGCTTCTGTCTAACTGTTTGAATGACTTTGTCCACTTGACTCACGCAGGTTTAATACACCGGTCATGAAATAATTGCTGCGAAATAAATGCTCTTGAACAATAAACTCTCGTCGTCGGTGCGACCTGTTCTCACTTCCCGTCTTTGATACGCTCACACCATAACCAATATTCATTGGATACCGAAGGGGTATCAAAAAGTTATCGCACAGGTGGTGGCGGCCAATCAACGCTCGCAAAGTACGCTACGCACCACTGCGCATGCGGGCTAGCATCAACATCAAAAAGTACATTTCGCAGCGATTGAACCTTTCTCACACAACACACACACAACACACAAAAATATTAAATGGAATTTCCGACTGCAATTAGAGAATTCTTGTGAAGTTCATATCAAGGGTATAGTCGAGGAATCTTTCAATTTTCGTAAATTTGTTTTAGCTAACACAAAAAGGGGCCATATCATAAGGCATCATTACGCTTTGCGGGCGGAAGTTTTATTAAAGCAAAATTTAGTATTCAGAGGAAGTAGTATTATTTCTTGGGCATGTTCTTTGTGCTTGTTTTGCAAATTTGTGTTCTTTGGGTTCATGAAGGGTTCGGTTATTTCTCACTTCCGTTCGATCGGCACTCAATATAGATGGAGATGGGAGCACGCCCTTGAAAATAAAGACTGATGTGAAACTTATTGACCGGTAGAGAGTTGTTTACTACTACGGGGATGAAAGAGTATTGATCGGTTCGATCTGCCTTCCCTATCATATAACATGTTATCTTTCAATCTAGTACACTGTGCTACTGACCCGTAACCACATTACGTGTTAATACACATAATCGTTACATGTTTCCAAACATCACACGGCTTGAAGAAATAATTAATATTATGTCAGAGTTAAGATACATGCTCTATTTGTTTTTGGGGAGGAGTGGTGTGAAAGTGTTTTGATGTCACAATATGAAGACCTGAAGAAGTTAGATGAACAGAAAGTAATTAATGATTAAATAAAGGGGACGCACAGCATCATATTTGTTATTTTGTACTATTCGGCTTACTGATTGTTTTAGTAAGTGCATCTGAAGAACACATTTTTTGTGAAATTACCCCTGGTCATTATAAGAATGTATATACGGTGTGGTACAGATATGAAATGAAGATATAATATTGACAGGGGCTGAGAAGGTGAGAGAGACAGAAAGAGAGAGGGGGGGCTAAAAAGGTGGGAAAAGAAAAGAGAAAGAGAGAGAATGTGTGCGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGGCTGAGAAGGTGAGAAAGAGAGGGAGATAGACATAAGACAGACAGACAGACAGACAGACAGGGCGAATGATTAGAGAGTAAGAAAAGAAAAGAAAATTAAGGTGGGAGATATGTAGAGGTAGAAAAAAATAAAGAAAACGCAAAAACGGGACAGAAAGTAGTATGAAGAGATAAAAAGTGTGAGAAATTAGTCTCTGGCTTTGCTCGTAAAGCAAAGGCAAATGTGTTGATTAACAGATAGTATATGATTGTGCTTCATAATATACCTTCTGTAAAGCGCTTTGAGAGGGCCTGCGGTCTGAAATGCGCTATATAAGATCGAACTATTATTATTACTCATTACGTGGTCTTTCTCTTCCTCGTAAGTGCAGCGTAAATATTTTTTCAGTTGCCTCCATCCTAAAGCTCCTCTTTAATCTGATCCGTAATGTTTAGTTTTCACTTTGGAGAAAGATGTTTTAATTAAGACTGGCATAACCAGAGGGCTCGTGAAGAAAGAAAGAAAGAAATAAAGGGGGAACGAAAGAAAGAAAGAGGTTGTATCTACCACAATGGAAAAGATAGTTAGCGGGATCGGAAGCTTTCTAAACACTTACGGTGTGTGCTCCCACCAACCTACCTATTCATTTCCCTCAAGGAACATCAAGACCGCCTTGATTTTCGCGCCTTTATTCCTCTCCAGCTTTCGATGTTTGTGTTGATGACCGCGCAAATCCTCTCTCTCTACATCTCGCGCCCATCATCCATTATCACCTGTTTTAATCCCATGCCCCCTTCATAATCCCCATCTTATATTCACCGCAATAATACGGAGAAGTAGCTTTAAACTCATCGACATTGAAATTGGGCATAAAAAGACGAGGGATTAATGCCCGTTGAGGATCGCTCTAACGGGTGATCAACGGAATTCAGTTAGATAATTACTATTTTGCCCTTCTTTTGAAGTACTTTCTGAGGATAGAAAGTGAGGATCTTTTTTACCACACACCTGAACATAATTAACCTATTCTTCCAGATCACCTAAATTGACAGGCCATCCAAATCCAAATCCTAATTCATCATATATTATACAGGGCAAAATGTGAAAGCTAACCGGGTAATTTATCATGTCTCGCCCATAAATGTTTTACCTAAAGATGTGTGTCTATTGCCATAGACAAATGATAAAATAATTCGCAATTCAAATTAAGGACTGGTAGTCATGACAATAATAAATTTAAGAAATATTATAGTGGCACATGATACAGCGGAAATGACAGTCAAGCCATGGCGCTCCTGTGAAAATAATGCTTGTATAGTGCTATGGGGAAGTCCACCTTGCTAA

```
>Dri Ur 02-2 115715479 117951-120076
```

CTGTTCTTCAACCATCTCCGGCGCTGCTCTTCTACTATCCTCCTCTGTTCCCTCAATGATCCGCTCTGCTCCTCCATGACCTTCCTTCTCTCCATCTCATCAATCTCTGTAGCTCCAGCCCGCTCCTCCTTAACACGTTCCCTCTTCGTGATCACCTGGTAGTATCCACACTCATTCTCCTCACTTTCTCTTGGTATTCACTCTCATCTTCCCCATTTTGATGGATATATTTCTCGAGGATCTCTCTTCGTGACATCTCAACATAGCAAGATGCCTCGGTGACTGCATTAAAAAAGATAACATTTACGAGAATTGTCATAAAAGCCTGATTTGATAGCATATAGAGAGAAAGAAGGGAGGGAAGAAAAGCAATTGCTAACATCATAAATTCTCGTGAACAAATATTTTTTGCAATAGGTCAC TACTTGGGCCCTTGTTATATCATCAATATTTTTTATAGGCTTTTCATCTGAATCATTTAGCTTTATATTGAAGGGGCTTTTACTGTCTAATTTGCAATATACTTGTTGTTATTGTAAAACTGCAAAATGGTCTTAACAATCAGACACTTTCCTGAATAACAAAACAAAAACTAGCGAAGTAAAAGATGAATACATAGAAAAAAGAAACATATTTTAAAGCAAAAGAAAACAAAATTTGGACCTGAAATATAAATGCGAAACATCAATGTATACATCATACATGATTTTCGTAAATACAATTAACAGACACAAAACCAATCAGTCAAAAAACATACACATACACATGAAAAAAAGAAAAACATCGGCTCTTCTCATATGCACCCAGGCACCAGAAATCGGCAATTATTGACCGCAATACCGATAAAATTTTAATTATTTTATATTAACAGGGGAAATTTCCCATC



CCATAACAGAACCAAGAATGTCAAGAACTCACCATATGTTTTGTTGCCGCGGTATAAAGTGATTCCATTTCCCGTTTATG  
TTGAAGAAATTTTCTCGATGAGATCGCCTGATATTAACAGGTGGAGTCTCCGAACCTTCGCTCTCCTCACGCCCCTAGCT  
GACCGCCCGGTGGTTCACCCGATCTCCGCTCGAGCGCTCAAATCACTGGTTGCAAAGTCGGTTATCCCGCGATTCCCTAAT  
TTATTGTTTTGACTTGACAAAATAACTCTCTCGTCGAAAAAGTTTACACCTTATGAGCGAGTGTCTATGATTGGACTAACA  
GAGAAGGATTGTGTGATGACTGCGAGCTTCTGTCTAACTGTTTGAATGACTTTGTCCACTTGACTCACGCAGGTTTAATA  
CACCGGTCATGAAATAATTGCTGCGAAATAAATGCTCTTGAACAATAAACTCTCGTCGTCGGTGCGACCTGTTCTCACT  
TCCCGTCTTTGATACGCTCACACCATAACCAATATTCATTGGATACCGAAGGGGTATCAAAAGTTATCGCACAGGTGGTGG  
CGGCCAATCAACGCTCGCAAACCTGAGCTACGCACCACTGCGCATGCGGGCTAGCATCAACATCAAAAAGTACATTTCGCAG  
CGATTGAACCTTTCTCACACAACACACACACAACACAAAAATATTAATGGAATTTCCGACTGCAATTAGAGAATTCTTG  
TGAAGTTCATATCAAGGGTATAGTCGAGGAATCTTTCAATTTTCGTAAAAATTGTTTTAGCTAACACAAAAAGGGCCATAT  
CATAAGGCATCATTACGCTTTGCGGCGGAAGTTTTATTAAAGCAAAATTTAGTATTCAGAGGAAGTAGTATTATTTCTTGG  
GCATGTTCTTTGTGCTTGTGTTGCAAATTGTGTTCTTTGGGTCATGAAGGGGTCGGTTATTTCTCACTTCCGTCGATCGGC  
ACTCAATATAGATGGAGATGGGAGCACGCCCTTGAAATAAAAGACTGATGTGAACTTATTGACCGGTAGAGAGTTGTTT  
ACTACTACGGGGATGAAAGAGTATTGATCGGTCGATCTGCCTTCCCTAATCATATAACATGTTATCTTTTCAATCTAGTA  
CACTGTGCTACTGACCCGTAACCACATTACGTGTTTAATACAACATAATCGTTACATGGTTTTCCAACATCACACGGCTTG  
AAGAAATAATTAAATATTATGCAGAGTTAAGATACATGCTCTATTT

>Dri\_Ur\_02\_115715479\_118157-120262

CTTCCCCATTTTGATGGATATATTTCTCGAGGATCTCTCTTCGTGACATCTCAAACATAGCAAGATGCCTCGGTGACTGC  
ATTAAAAAAGATAACATTTACGAGAATTGTCATAAAAGCCTGATTTGATAGCATATAGAGAGAAAGAAGGGAGGGAAGA  
AAAGCAATTGCTAACATTAATTTCTCGTGAACAAATATTTTTGCAAATAGGTCACTACTTGGGCCCTTGTTATATCAT  
CAATATTTTTATAGGCTTTTCATCTGAATCATTTAGCTTTATATTGAAGGGGCTTTTACTGTCTAATTTGCAATATACTTG  
TTGTTATTGTAAAACTGCAAATGGTCTTAACAATCAGACACTTTCTGAATAACAAAACAAAACTAGCGAAGTAAAA  
GATGAATACATAGAAAAAAGAAACATATTTAAAGCAAAAGAAAAACAAATTTGGACCTGAAATATAAATGCGAAACATCAA  
TGTATACATCATACATGATTTTCGTAAATACAATTAACAGACACAAAAACAATCAGTCAAAAAACATACACATACACACA  
TGAAAAAGAAAAAACATCGGTCTCTTCATGCACCCAGGCACCAGAAATCGGCAATTATTGACCGCAATACCGATAAATT  
TTAATTATTTATATTAACAGGGGAAATTTCCCATCCCATACAGAACCAAGAATGTCAAGAACTCACCATATGTTTTGTTG  
CCGCGGTATAAAGTGATTCCATTTCCCGTTTATGTTGAAGAAATTTTCTCGATGAGATCGCCTGATATTAACAGGTGGAG  
TCTCCGAACCTTCGCTCTCCTCACGCCCCTAGCTGACCGCCCGGTGGTTCACCCGATCTCCGCTCGAGCGCTCAAATCAC  
TGGTTGCAAAGTCGGTTATCCCGCGATTCCCTAATTTATTGTTTTGACTTGACAAAATAACTCTCTCGTCGAAAAAGTTTA  
CACCTTATGAGCGAGTGTCTATGATTGGACTAACAGAGAAGGATTGTGTGATGACTGCGAGCTTCTGTCTAACTGTTTGAA  
TGACTTTGTCCACTTGACTCACGCAGGTTTAATACACCGGTCATGAAATAATTGCTGCGAAATAAATGCTCTTGAACAAT  
AAAACCTCTCGTCGTCGGTGCGACCTGTTCTCACTTCCCGTCTTTGATACGCTCACACCATAACCAATATTCATTGGATACC  
GAAGGGGTATCAAAAGTTATCGCACAGGTGGTGGCGGCCAATCAACGCTCGCAAACCTGAGCTACGCACCACTGCGCATGC  
GGGCTAGCATCAACATCAAAAAGTACATTTCGCAGCGATTGAACCTTTCTCACACAACACACACACAACACAAAAATATT  
AATGGAATTTCCGACTGCAATTAGAGAATTCCTTGTGAAGTTCATATCAAGGGTATAGTCGAGGAATCTTTCAATTTTCGTA  
AAATTGTTTTAGCTAACACAAAAAGGGGCCATATCATAAGGCATCATTACGCTTTGCGGCGGAAGTTTTATTAAAGCAAAA  
TTTAGTATTCAGAGGAAGTAGTATTATTTCTTGGGCATGTTCTTTGTGCTTGTGTTGCAAATTGTGTTCTTTGGGTCATGA  
AGGGGTCGGTTATTTCTCACTTCCGTCGATCGGCACCTCAATATAGATGGAGATGGGAGCACGCCCTTGAAATAAAAGACT  
GATGTGAAACTTATTGACCGGTAGAGAGTTGTTTACTACTACGGGGATGAAAGAGTATTGATCGGTCGATCTGCCTTCCC  
TAATCATATAACATGTTATCTTTTCAATCTAGTACACTGTGCTACTGACCCGTAACCACATTACGTGTTTAATACAACAT  
AATCGTTACATGGTTTCCAACATCACACGGCTTGAAGAAATAATTAATAATATGTCAGAGTTAAGATACATGCTCTATTT  
GTTTTTCGGGGAGGGAGTGGTGTGAAAGTGTGTTGATGTCACAATATGAAGACCTGAAGAAGTTAGATGAACAGAAGATTAA  
TGAGATTAAATAAAGGGGACGCAAGCATCATATTGTTATTTTGACTATTCGGCTTACTGATTGTTTAGTAACCTGCATCTG  
AAGAACACATTTTTGTGAAATTACCC

>Dri\_Ur\_03\_115715479\_121722-124779

TAGTGCTATGGGGAAGTCCACCTTGCTAAGAATAGATACCGATTAAAAATGTAAACAGTTGTGAATTTTTTAAAGTTGTA  
AAAACACAAATTGGTAACACCTTGACGTACCTTACGAGATCCTCTCCATTTTTTTCTGTACAGAAATGTCATAAACTTTA  
ATTTTCTTTGTTAATGATGACGGAATAGATTTCGTTTCATACATGGGTTGTATAAAAAACATATTGCAATAGTTATATTTA  
GGTTGAATATTTATTAGAAATTTCTTTAGGGAAGATAAAACTTATTGAAAGATACGTCACAGAGGTGCAAAATTTGTGTT  
TGTTTGATGATCAGACCTTAAAGATTTCGCAACTTTAAATATTATTTATAGTCGGTTTTTACTCAAATTGATACTGATTT  
GTTTTCTCATTTTTCTTATTCTATCAAAAAACAAATTAATATCAGAGTGAGCTTCCCTTTGATACTTATCCGGTTATAT  
CCAAGCACAAACAGACACCCATTTACACCCCGCTGGAGAGAGGAATGTATAGATTAAACGCGTTGTCAAAGGATAACAGCGC  
TGGACTGGGATTCGAACCCAGTGTCAAATGAATGAACCGCTATACTGCTATACCTCTTTCTTACCAGGTCCACATCAGA  
TTTCAAAACAACTTCGTGTTCTGACGACATCTTCACATTTATACACCATTTTCAGCGGGGTTTTTTAAATAAATTTTGT  
GATGATTGTTTTACCTGACTGCTAAGAAAGCATTACCTTATATAAGTAAACAGCCAGGGGAGTCAGGGGACCGACGGATC

GACTTGGTATCGAACCCGGGACCTCCTGATTACGAGACCCCTGCTCTACCACTGAGCCATCGCGCCTCCTCCACATTTTA  
 TAAGAGACAAAAACGTTGTAGGAACTGAATCACATCTTTTTTTAATTGAATCTATAATCGAACAATTTGATAAAAAATTC  
 AAGGCTATACAAAATATATTTTAGTTTTTCCCTAGAACGTTACCTTCTCTTACAAATCTATGAAGGTGATGGTAGAGCTC  
 TATACAGTGCGTCCCAGAAAAAACCGAGATTTATCGATGTTTTATCATAACTTAATCACATTTTATAATTGATAAATGACA  
 CATATTTGGAAAGCTTAGATCCTCCTCTTTCATTTGATGTAACATATAATACATATTTTACGAATGAGTGATCAAAAT  
 GAATTTGAAGAGAGGAAACCAAAAAGTCATTTGGCGGACGGTATCTGAATTTCAAGGAGAAAATCACATTTCTAGAAAGT  
 TAAGTTTCTGCCCTTCCATATGACACCTCAATCAGGAAAAATGAGCAAGGAATGGCAAAGTTCTGTTTGTAAAGTAGT  
 GCTTGCATTTCCATAATTTTATCAAACGAATTCGTTTTTACTGGGTGCCGTAGCAACAAACAAAAGTTGACAAAAGA  
 GTTAACTCCATTTCTGTTGACAATCAGCCGTAGACGAAAGACTTCATGCTCATAGCGACGCCAATGAGTTTATGTTTATAG  
 TGTATATCAAACTCAACGAGTGAATTACAAGTTGTACATTCAGCACCGACACATCATCACGTAACGTGATCGATAGACAT  
 GCTTTTCGATGAAGTTTTATGGGCAATTTATTGATGGTCTTATCACGCATTTTTTACTCGTAAACATTTTATAAAGGTGCA  
 TCTTAATATCATGTCCTTTGTTTTGTATTTCATCCCGGTGCTCCCCACCCCGAGCATGACAATTACGAAGTAAAATGGAAA  
 AATAAATGTGTTACACAATTTGCACTTTTGTGAAGAAATACTCATATTCAATCATATCAGATAGGGAGAAAAGATTGGG  
 TGTCACATTATGTTGCAACAAGAAAAGATATTCGTGTTGGCAGGGTCAGATGATCTGGAGCTACTAAAAACAAAACAAAA  
 CCCTCCCATACATTGTAGTCATTGTACAAAGAAAAATTGTTTCAGTGATAAATCTATGAAGGAATTAAATTCATGGGCAT  
 TGGAAGATGCCATTATCGAAATCAGTTTCACAATTTCCATTTTTTAAACTGAGAAATCGTTAATAATATCCCTGTAGATTT  
 AACGAGAAAAAAGAAGAAACACATTTCGCACACAGATACAAACAAAACGAAGCGTTGTATTATCTTTGGGTGTATCAGACG  
 ATGAAAATGTCTTGGGCAGTTCCATAACCAAGACATGAAACACTCATCGAAATCTTCTCCAATGGACATTAAATTGTTG  
 CTGGTAATTAGAATTCATATCATTTCTGCATTGTTCTTTTCTTAGCCAGACTGTAGAAAATATATCGACAAAAAACCCCTCT  
 CATAGCTGTTCCCAATAGGTTCATTTTGATGATTATAACTTTCAAGTTTGAACATGCACAAGATTTATCGAGGAGACAAC  
 TTTTCGAGATCGTCAAATAGAATATCTCTCAGTCCAATAAACTGTTGTCTCTCTATAAGAAGATTGTTACGTACATCCCACA  
 TGCTAAATTCCTTCTTCTATGATCCGATCAGATACCAAGTTAATATATCTCTTCTGCTCCTTTTTCGTTCCATTCATCCCTAAA  
 AGATTTAAACTCGATATAAAGATCTCGAGAAGCCTTACGAGTGCTAAGTGGATTTTTTCCCTACGTATCAAACCTGTTT  
 TTTCTTCCCTCGAGATTAAATAAAAAAGGGCGTTTAAACGAAAGCTCTGTGCGCATGTTTATACAGAGGTAATAGGTTGCCAA  
 TTTAGTGTCATCGAATGATTAAATAGTGGTACAATGAAGTACGCAACCCCTCAAGTTATGTAGTTGGATGTCATGGAGAC  
 GGCAATGCTTTATCCCGCGGCAGAGTGTTGATTCTTTTTAGATGTATAGATGAAAGGAAAGACCGGAAGCTATTATTGTTT  
 GTCATTTCTTGCATCATGTTTTTCGCGTTTTCAATTTGATTTTTATTTTATAAATCAGTTCTAAATTTGCAGGAAAATAT  
 TTGTGGATTTTGAGCAAATCGATTTCAGTTAATCAGTATTAAGAATTGCGCATATTTGCTGAACGTTGTTTGTGGACCGT  
 TTGTGCAATGTCGTCCTGC

>Ecr\_Ir\_01\_115751757\_26787-29647

TGTATGCTGACAAGATTCTCGATGACCTCCCTCTGCTCATCAGTGAGCAGGGGGATGCTTTCTTCTTCGCTTTGTTGCGG  
 ACTTTGATCGATCTGTTGCTGCTTCTTCATCATCTTTCTCTGTCTTTTCGATTTACATTGTTCCCTCTGTAAACAAACCTG  
 TTTAAAAACAAGCAGGAAACACAATGATTGAATGATAAACTTAGTAAAGGTCACAGCCAGCAGGCTGCTACGTTTCCTAA  
 GTGTAACGCTCTTTTAGGGGTTGGAATACATGATGTTATGTTCTTCAAATCTTATCGAAATGAACCTTCACAAATATCGTT  
 TTAAGATATCAAAGGTTTTTCAAGAATGTATTCCTTTGTACTCTAAGCCAAATTGATGAATACATGTACATTTAAACTG  
 ATGAACAAACATCCCCCACCCTCCACGAAGTGCTGCACAGTGGCAACCAGCCACATTGCACAAGTGAAAATTGAA  
 TTCATCAAATGGACAATAAATACTTCAAATCAACATTAATTTCAAAGTCAGAATGTTAGATAGTACCTTGAACAAGATTAC  
 ATACAATGAAAATAACCCTATAAAAAACAATCCCACCCAAAAATTTGAATCTATCTTCAATCATCTGAAAGTGACTTAAAT  
 ATTCTGCGAGCATGCCGACTTCTCTGCATTTTTCAGGACAGGATTTATTTTTAGGGCTAAATTGATCACATATTAACGTTT  
 AAATTGGCAACAAAACATCTCACTACAAAATTTTGAATCCATTTCAAACGTGACTTACATTCTGCGAGCATGCCGACTTC  
 TTTGCATTTTTCAGGACAGGATTTATTTTGAAGGTTAAATTGATCACATATTTACGTTCAAATTGGCAACAAAACATCTC  
 ACTACAAAATTTTGAATCCATTTCAAACGTGACTTACATTCTGCGAGCATGCCGACTTCTCTGCATTTTCTGAGTCTGCAT  
 TCTTGGCATTTTCTCCTCATGTACATGTCCATCTCACAGTTGCCTCCCCCTCGTGCAATTATACTTTGCATCTTTGTGAT  
 ACTTCTTCGGAAGAAACCTGAAAAACAAAGAAGAGAGAAGGGAAAAAAGCTCAATTAAAGGTAATGCAAAGTTTTGGTAT  
 GGGGTGATGAATTTGGTTCAAATGAACAATATTGGAAGCATATGCGATCCTACACTATTACGCGAGATCGTTGTCGAGGT  
 CGAAATCGACTCTAAATTCATGAAATTGTAAATAATAAACACTTTATGTTGTATAGCTCCCTCTCAAGGTCAAGATATTA  
 ATTAAGCTATAAAACAATGTATCTTGACTAAAATCGACCGATTAGCTATTTCCCGTTTGGAAACTATATAGCACAACTCCA  
 TATTCCGAGATTTTTCATGGTTCGAGCTACCAATGTATAACCGTAGGAGCTACCGTATTTGAAATTTATCAAAATTTACCG  
 GGAGCACCAGTAAATGTTTATATTCAATTTTCTCGAAAGCAGAAATGTTTATAGGGGCTAATTAACATTTCTAGTGCATG  
 TAATACATCCACAGGGGCTCCAAATATTTCAAATTTGTAAGAATAATTATCCACCCATTTTCAAAATTTACCAAAAC  
 TTTGTATTACCTTTAACCCTTTAGGGACCTGTTTCACGGAGCATTTTTTCAATGACAGATTAATCAGTGACAAATTT  
 GCAGATTATCAATCAGAAGCAATTTTACTAGATTATAATAAAAACTGTCAATTTGTCACTTATGACAAATATTGCCAAATT  
 GATCACATATTGTCCTTCAATTTGGCAATAACAACAATCTATTCTTGCTACATTGTTAAAATAAAATGTACTGTATCTGA  
 AAGGGTTCTACAGGGGCGGAATACTCTCGAAAAAATAAAAAAATTGCAATTTGCAATGATTTTGAATTTATCAATGTGC  
 TGCCAATTCAAGGATTTTACAGCTTATTTTCCCTTAAAAAATTCCTGACATTAAGCCAGATAGTCATGAACAAAAATG

GATGCAGTATGAACAAGGCTCCATGTGATGTTATGACGCATGTTATGTCATTAGGTTTTATACAAAGAAACACTTCAATA  
CGTTTTCAATATGTTATACATTCATAGCGACCACCTGTATAGAAAAGCCACATTTCTACCTAGACCAAATTTATTGTTTTCC  
CTTGGAAGGGTCTCTCATTGAAACATGTACTACAGAAACCTGTACATAAAGGCCACCTGCCTTATAAAAAACCACTTTTC  
TTGTCTACCTTGAGTGGTCTTTATATACAGGTTTTCACTGTGTTTCCTTGTGTGAAAGTGAGTAGAAGTGAATGACCTTG  
AGGGCTATATGTGCTTTTCTTTGTATCTGTGTAGGAACCTAGGAAGCTTCGTCACGAAGCTGATATTGAAGGACTTCCTT  
CCTTATCCTGACCATAAAAAACCACTTTTCTCTCTAATGTACTCTAATTTAAATGCATCGTTTTACAATGTTAGACCAGACC  
ATGGTATATATACGTGTTATCAGTGTCTGTGATATGGTGTAACATTGAAGCCCCCCCCCCCCCATCAAAATTCAGTTTAAA  
ATGATCATGAAGTCAAGTGCCTCAAAAAAGTAAAATTCTTTAAGTGACCGTTTTTTTTAGAAATACTCATTTTCCCAAATAG  
ACTGTAATGTTTATAAAAACTGTTAATAAACAAGATTTTGAAATTTCCAATTTCCCAATATAAATATCTTGATATTCAGTG  
AGTGAACTTTTAAACTTTTGAACCTTGACCTTACCTTTGCATCCCTCAGAGCTGAGAGCATTATAATGGAATCCCGATGCC  
TGTCCCCACACACCAGACACAACCTCAGGTCCATGCGCGGCGCGCGACCTTTTCTCTCTT

```
>Ecr Ur 01 115751757 29813-32130
```

GGTATCTGGCGGCTCAGATTTGATCTGTAGCGACTGAGTGGCTGGATCTGCAAACAGAGCAAGAGGAATAGATTTTCAGCT  
TAAATATTGGTGTCCACACAGGAATAATTATTGACTTACTAGTACTCCAATGAATCTGAATAATTACAAATGATCAGATC  
AAAATCAAACCTTTGGTTTAGTCAATCAAGTAATGAATAAATAATAATGCTATCTTGTTACAGGAAAAAATACAAGATCTG  
CATGTGGAATAGTCATGAATTAAGATAAGATAACGGAACCTATGTATGTTGATACAGCACCAAAAAATAGTAATCAAACCTTT  
CAAAAATACCTATACATACATGTATTATGGACTTACTAGGTCTTTGTATGTACACAGCTATACAATGAAGAAATATCATA  
ACACTTTTCTTAAAAAAATGTATTGAGGTGAACATGTATTGAGGTGAATATAGGATTACAACAGAACCTTTGTATAGCAA  
ATGGAGATTTGGGCATTATTTTAAATGAAAATATCTTTAATACAATCAGGGTCATTAAACCATCAGAACCTCAAGTAGTA  
CGAGAATTGTAAACACCCATGCTCTAATTCCCTCATAACATGTATTCAATGAATTTGTCTCTTTTCGTTTTTACAGTCATG  
GTACATACATGCTCCTTTTCACGTTTTCTTTACAGCACGTTTCCTCGTGTGCGAAACAGCCCATAGACTGCACCTCTTCCT  
ACAGTCTACTAAAGTCTAGACTATTTTTGATTGATAAGAGATAAAAGGCTTAAAAAACTCAGACTTATTTTTTTAAAGA  
CTGGTCTTTTACAACCCGCCAGGGTATAAATTACCAAATAGGTCTTCATCCAATCCCTTTGGATAACATAAGAAGAAAGG  
AGAGGGTCGATTAGAAAGAGCTAATTATCTTATTTTCTTTTATCCTCCAAATTGAATGAGCTAAGATCCACATTGTAAAT  
ACATCGTCATGAGAGGCAACAAAAGACGTGGCCTTCTCCCCCTCTTCTCTTTGGGGGTACGTATTGATCTTGGTTGCAA  
GAGTGAATTTATTAAATACACTGTTATTGATTTGAAACACTTTTATATTGCCCTCAATGAGTTTTTGATGCAGTGCATGT  
TCGTCAAAGAGACTCATGTGCACATGATTGAGTTTCTAACTTTGGAAAGGTGAAGGACTGCTCAGTAGGCGTGTCTGCAC  
ATCTCGAGATTGCCAAATATCCAGCTATTTGAATTATTCCGATCGCAAACCTATCCAGCTTATTCGCGTCTTCATTAGACC  
GAAGTAGCAAATTAGCTGGATAGTTGGTCGGGATAATATCCCAAGATATCTCGGTCTAGTTTTCGGGTTTTCCGTGTTTTAC  
TAGTTGTACTAGCGCAGCGCTGAGCGGTATAGATCGCATACTGTGCGAGGAAAACCGGAAATNNNNNNNNNNNNNNNNNN  
NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNGCAAATGAATGAGAACAGGAACGAAAAATAGTCCGGTACTACGCAATG  
GAGCATATCGCAGCTGGCCAGATGCGAAGTATGTCCAATCATAACATACACGATATCCGGGGTTAACGAAATGCAGTGAG  
AACAGCGGGAATTTTCTTATTCGGGAATAGGCGCTAGTACGGGACTAAAAACAGCGAGTGTGAAAAGCCAAAAAATAGT  
CCGGGGTTAAGGATAGTACGGGACTAAGCAAAGTACGGGGTTAAGCAAACCGGTAAACCAGTGCAAAAAATACCCGCCTT  
TTTCTTTAATGACTTTAATAACGTGTAACCTGAATGGCAATTGCTATAAAGACGGTCCTGGGCGTATTCACATGTCTTTGT  
CTTATGAGCAATAAAAAATGTGCAACAAAAATGTGCAACATATTACAGTTACTGGTATATAAAACGTATCATAAAAAA  
ACACTACGGTTTAATACCAACATAAAGCCCTGTTCCGATATGTACAGAGGGCTTTATGTAGGTGATGTATTTACATTGCT  
ATAGAGCTTGTCTAAAAGTTAATCTGAGGGGTATGTGATCAATAGGGATATATAGGGGATACATACGGAATTAGGAAGCC  
CCCCAAATTACAAAATCTCTCGGAATCACAACATTAAGAGGACTCCATGAGCTCAAGCATCTGATATCAGTGGCATAG  
AGACCGAGACCAGCAAGAAGTCGGGATCTTTCAAGTAGGATGAAATGTGAAAGGACATGGCCTTCGACAGAGAGCAGAGG  
ATGTGGGAGGGGGTTGTATTTTATTTTTCTCTTTTTTTTTTACAGTGCTTTTCTCTGTTCTTGTT

```
>Elk Dr 01 115772468 322621-325915
```

CCTCACAACTCTTTTGCTCGCTCGAAAATGAATACAGACCATATCACACCCAATTGCAAAGTATGTTGTTTTATGATTAAG  
CAGTATCTTTTACCATGTAAAAAAGAAAAATATATTGATGTCATCCCTGGTAGAGTAATCACAATCATGACGATGTAGGG  
ATACTAAAAATGGTGTATGTTTCCCTTTGTAGGTGCGCCTTTTTTCTCCAGAAAAGTGCCCTTTTTGTGGTGCACCC  
GTTACGCCCACAAATGTAATAACAATTTACCCACAAATGTAATAACCCACAAATGTAATTACACTCTACCCACAAATG  
TAATAATTTTACCCACAAATGTAATAACCACTTTTCCCACAAATGTAATAATTTTGAATCACCCACAAATGTAATAATGA  
CTTTACCCACAAATGTAATAAATTTGAGGTGATATTTTGTGCGAATTTGTTCAAACCTAAAACCCGTGAATAAAGCATGGC  
AGCCACTGAGCAGCGCCAGATCGACGTTGCTCTATCCCTCATTGTTTAAACGCCAAACAAGGTAGCAACAACCTCCCATCTT  
TTAACGCCACTGTTTGTAAAAATAACATTGTGTAGATCGTCTTCCCGGTGGTTACTGACATTATCCACTTGCCGTCTGATG  
TGGAGCTATAGTACATTGACGAGAGGGAAGTGTTACATTTTTTCATAGGTTTTGCTTCGATCATGCCCTCCAAAGTATAGA  
TCCTTTTCAAATAGCTCCATCTGCGGCTTGCAATGAATAATTTATGCGCCTTCACGACTTCCAACACCACCTTATCAACAT  
TTACTGATCAAATTAACAAAAACAATAATGAATACAAATAAAATCATGAAGATATTACGATATCCATCGAACACCCGTAG  
GATATTAGATGACTACAAACTGAGCGTGCAGCAATCGAGACATGAGGACAGTATACTAACTTACTATTTGGGGA AAAAAT  
AAGCAGTACGTTTTTAATATAATATTATGGTTGATTTCATAGACATAATCAAAGTTAACAGTATTCTTAAAGTGATTAAT

[illegible]

```
>Elk Ir 01 115772468 344894-348272
```

GCGGTTGGCTGTGCATAGCTGCTTATGACGTCATACCAGTCACCATTTCGCTCACTAAGTTCGATTGGCGTCCCCCTATTAAT  
 TACACGGTACTTTTGCACGCAGCACGGAGTCGCAAACCTTACCCCTACACGGCGTTAAGCCCTTGAGCTATTTTTTAAGTCA  
 GGTATAAAATTCCTTGGTGGTTTTATTCTATTTTGAGGACGAGGAAGAAATGGTTTACCCGATTTCGTTTCCATCAAGAAA  
 TTTCAAATCATAACAACAACGATAAATCATTTAAGAACTGTTATTCTTACTGGAAGAGTTGTTATTATTTTGGACGTCA  
 CACGGGTAGCTTATAGTTATTTTGAGATTCATTTTAAACCATAGAGATATATATATTAATTAGTAGTTTATAGTTCCTATGA  
 TTTAAACACAATGAACACTACCAGAAACGCGTGTATATACCTAACGAGATGGCATTTTACTACTGACCTTTAATTGCGCA  
 AGTTTATACCTAACGAGATGGCATTTTACTACTGACCTCTAATTGCGCAAGTTTAAATAAAATCATATTGTTCTGCCCTC  
 GTTACTAGTAGAAGTGGTGTATCTAGGTAAAGGAGTAATGGTCAAGATTGTGTGGAGGTCCACGATTCCCGAGGAACATA  
 ACGAATTGGAGATTAAATTATCTTATTAATCGTTATGTTTGTTCAAAGAGGGCTGATTTTTACCCTTTGTGTATCAGCC  
 GATTTAAAAAAAATTCGTATACATTACAACCTAGTAAATATACTACATTTATCTGGCTGTTACTCGTGCAGAGTCAAGAA  
 TCATTATCCAGATCCCGCCTAAATCCGGAACATAAATTGACTCGACTTCTAGGTATCATCAATCATCATAATTCGTGTAT  
 CATGTCATCTTGAAGTAAGATTTTTGTTTCGCATCATGCAACTCGGGTTACTGTCTGGAACCTCAATTTCGAAACCACATT  
 TCTCAATTCTCCCTTTGACCCGGATACGAAAGGCCCGGGGTACCACCTGCTGTGGGCCATGATGAACTCAGACCAAAAAA  
 AAGTCAAAACCGAATCATTAATTTTCAAGTTTATAATTAACCGTCGAGAGACATACAACCTTAATCTCAAGTACCTAAGCA  
 GAATATCTTGCACATATCGACTTCGCAATATATAGATAAGCCTTCAACCCATCACCTTGAAAAGGGAAAACCATGATTAT  
 GCTCATATAGGCCGTATTTCACTGCGTCCCATTTCGGTGTATCATAGTAACGAGACAAAATGCGTGTGTCTATTTCGTTATT  
 ACTTTAATACTAACGAAGCTTTTTTTTTAAATATGTTAATTACCGTTAAAGTTTAAATGATATACCTTCAATTAGGATAAGA  
 CTGTAAATTTGCTAAAACATCCCCGTCCTCGTTCTACATATCATGTGGCGTATTTATATAGTCAGAACATAATTTTACGTA  
 AGTGAATTAAGATAAAGTTGAGTTCCTGGTCATGCGATTGCATTATGAAAGAAACGTTGTGGAATCGATCAGAAAAGGTG  
 GATCATCTAGCAAAATAGTATTGGTGTGTACTGCAAGGTTCTAGAATCATCAAAATGATAAGAAATTTGGCCCAGTCTTG  
 GTAAAGTTACAAACACTGTACACAGAAAGATGTATATGGGTCTACACGAACATGTGGCATATAAAATCCGTCCCGATTTC  
 ATGATGTTTACATGCCATATTAGAATATTAAGGCATTTGAAGAGCTATGCTTTTTCAGGGAACATTTTATCTGATGTTT  
 TTCCACACTTTGCAAAACTGCAATTGATAACGCCACAAATTAATTTTCACTTCTTCCAGAACCTCAACTTCTTTTAACAC  
 TGCCATGGAGGGTGGATGGGCATGATATTTGGCGCGGGATAATCCTGGACGATCAAACTATCTATACGGTTTACAACAAC  
 AACAACATCAAGTACCAGAGGGTCTTTTCTATATATACTGATGTCTATCCGGTTAAGAAGTGCTTACAAAAGTTTACCCGG

AATAATGAGCGTCCATTGTTTGGAAATTCCTCACGAGCAGAATGAAATCTTATAGTCTTTAATAGAAATTAGTCCATATAG  
 GCCTTCATGTCATGGTAATACATACACTAGAAACAATTTACACAGTATGTTTCGCATTGTGTCATAGGCGGAAACTAGAA  
 ACGTTTTTTATACAATGGCGTAAAACAGCTTATTTGGTATTTCATGGGAAATCTTGCTAGTCCCGGAACTAAAAATTCAATA  
 TCCATAGCGTTGCTCTATGGACCTTGATATAACAAATTAAATTGAATATACCCTATTCTCTATACACACACACGCACCTCA  
 CACACACACACAACACTAATGGCATAGGCCTATATACCGTGTAATGTGAAACTGATACTTCATTTTATGTATACGTTTTTC  
 TTTAGAGTTTAATAATATTCACAAGTAAGTACCGTGGTACTACGTGCACCTTTGGAAGTATAAAAGCTATAATATACAAG  
 CGAATACATTAACATTGGGGATTTTTTATCTGCACACTACGAACTCCCCACGAATAAAATACGAATTAGACGAAAACAATT  
 CAAGCTATACTCATGTAATAACTTGCATCTCCTTGGACACGTTTTTAAATTAAATTTAAAGGAAATCTTCATGATGTCTCCG  
 TAATTAAGTCGGAGTTCCGACATGATTGTGTCTATATTATATTGGCAGTGGTGACATTATTTTTGAAAACACTACCTTCAG  
 TGGTGGAATAAACCACAGAATGAGAACAGGTTTCGCTCACAAAAACTTCCCTGATAAATCTCACACGTCTCAAACAGACATT  
 GTTTCATTTTTTATTTCTCTCAATTGCACAATGATTGCGCCTTGCATGCATCGGTGTTGTATACAATACACGCAATGCAT  
 TTCCAATCCCCCGTTCATAACTGTATATCACCACCAATAGAAAAAGAAAGACTTTTTCTCCGTCCAGAACCGAAACTCGT  
 TCAGGGAAAATCACTGAATATAATGGGCATACGACGCGATTGTAAAAGAACCCAACTTGGATTTAGCATTATAAATCAAA  
 CAATCTTTTTTTACCCCAAACGGAGCGTGAGTATAAAAGAATATGTCAATACAAACGGTGCACATTCCACAGGTTCCCTCG  
 GCACCCCCCCCCCCCCCTCCATTGTCTGTTGAATTGGTGTGACTCAGCATGGTAGTAACACGTACTTCAAGCGGTATGCCT  
 GACTTCTGTCAAAGAAAACCTCTGGACAATGTTGTATTAGGCTATGGTATATATTTAGTTAAAGACGAGTTAGTTAAGCCAA  
 TAAATAACTATTAACGTAGCAGGATTGTCAGAGTATCATCATTTATGAAAATGTACAGTAATTTAAAAACAAGGGGCGAAC  
 TTTTCAATGTTGAAGCGAA

```
>Elk Ir 02-2 115772468 341627-343067
```

AGTTCTTTTGGGAAGTAGTAAACTTTTCGAACCTTCACAATGACATAGAGCTGACTGTAAGTCCTAACATGATATGTATATC  
ATCATTACCAAGGGGTATCATAAAAAACAAAAATTTGTGATAGTCCCCGTGCACAAACGTTGTTAAGTGGGAGAGGGAGAG  
GGTGAGGGTTTTTCCGACTTCCATTGTGGGTCTATCGAGTCACGGACAGGGGAAGGGCGTGAGTGGGATTACGTGTAAGGG  
TGGAACCTTAATCCCCAGGGTGTATCATCTCCCGCATTCGCAGGGCACTGCCCATGGACGTTAGGATTTAGGGGCACCT  
GAGGAGGCCTGCGTCGTTTCGCTACTAAATATTGTGGGAAAAGGCCCATGTACATGGGCCATATTACCAGGGGCTTTCA  
ATCAGGTGGCAATGGGTTCGAATCCCGTCCTGCACCTCATTATGCTCTTCGACAACACCATTTTTATCTAATCGTTTCTTA  
ATTATTCAGTTGCATTTTTTATAATGATTTGTGCACCTAATGCAAGTTCGAAACCGTGGGATACCTTTGAACAATTCCA  
ACCTTGAAATCGAGAGAATTTATTTAATTGGGAACCACATTATGCGAAGCAGCAAAATATTATTGAGGAAAGGTGTGTGT  
AAAACCTCTGTATAATATCGTAGTCATCCTCAATGCTTTCCCAATAATGAGTTGAGTCAATTTTCAGGCTCATATCTTTGTC  
ATCGTGAGCTGCAATTAATGCCTCGTGCCTATAAATAACCTCTCACACTAACCTTCAATGAGTACGGAAGGCCACTTGCAT  
GCACGTGATCATATTTTTCCAATTAAAAGGGGTGGGGGATAGTCCAGATTCCCATCCGCTTGCCATAATCATGGGAACGCG  
CATCGGAACCGACGCACGTGAGGCGATTGACGGGCGACAAGTGATGTACGTACGTACGCCACCCCTTTTCATCCACGTCT  
ATTGAGCGGAGAAAAAATAGAAGAAGGTTGATTTTCGTCAATGAACTCATAAAAGAAAGAGGATGTGTACTGCTACATGAG  
GAGAAAGCAAGACGGAAACAACTTGAAAGGAGAGTAAGTCGCCACATTTTCGCGAGTGGGGAGGAAATTCACGTACAGCGC  
AATGACATCATGATCTAAATCGTCTATTATCAATGATTATAGTTACCCTGGGATTA AAAAGAGACGTACGAGGGATAGAC  
AGACATGCGCAGTTTGGACTATGGTGATATAGATTTCTTCAATCCCGGTGGTAGATATTGAGAAGACTCTCTAAAGAAT  
ATGATTGTATCTCCATAGATTGGTCACTCTGGAAGAAATGGTTACAAACCTCTATAGACATGAATGGATTGGGCGAATAG  
ATAAATGAATATGGGATGAAAAATAAATATGAGCTGTAGTGCGTGTAGCATTCATGTGCATAATATAATCAATAATTT  
C

```
>Elk Ir 02-3 115772468 339577-342016
```

TTGACGATATCGTGAAGGTTATCGTGAACCTTTTCACGATAAAATTCACGATATCGTCAATTTTCATCGTGAAAAGTTCACG  
ATAAAGTTTCACGATATCGTCAATTTTCGTGAATTTCTTCGTGAAAAATATGCGATAAAATTGACGATATCGTGAATTGTAT  
CGCATGATTTTTTCACGATTTAGTCTATTTCGCGATTGTCCCTTCAGGGCCACCATATCCTTGTCATGATAATATACCTCAGAC  
ACTTTTCGACGATTATACCATGATGGCCATGGAAGGTATAGAGATGTCGGACGAAGGAGTGTAAATAGAAAAAATAGAGACA  
TGTGGATAACAACGAGAGGGGGATAGTAAGGTGGATGCGCATGATTGTGTGCGTGTGCGTATGTGTGTGTGGGTGTGTATG  
TGTATGAGAGAGACAGAATGATATAGTATATGGGGGTCCGGAAAGCGAGAGAAATGAAGGTATATGATGTGTAGGATCTA  
AATTGTGACAAAAATTATATTATGTCTGAAGACTCCTGATTATACATTTCTGCCTATAAATATAGAGCACGTAATTTAT  
GTCTACCTTTTCATCCGTGCTGTTTATTAACCCAGGTTACTTACCTATATAACAATTCCTGTGTATATTATTGCGGGTAAA  
AATATACTATGTAGGCAGTTAGCTTACTCCGCTCTATCATATCTATAATTCTATAATGGGTTTCGTGCAATTATGAATATAC  
GCCGTATAATAGCTACCAGCAGAGTTCTGAGGTTACTGTTCATGTGACTAAGCAACCGATTAGTCACTGCTTCCAGGTCGT  
ATATACAGGAACCGAAAAAACGGCACATGATATCCGTCATGTGCGCTTCACCTTTCACAGAAATCATATACGTGTACCAATA  
AAAGGAAACCTCAGCATTATGAACTAGTAAAATCAGTGGCTAAAGTTATATATTTGTATTTCGTATATGTTTTTCAATCACA  
TACCATCATTACCACTCATTTCAACAGTATCATTTGCTTAAAGTACTATTTTTTTTAGTGTTAGTGTAGTGGTAGTAGTAGC  
AAAGCATTAATAGCAATAGTAGTATTAGTATTAGTTGTTGTAGTATAAGTATTAGCAGTAGTAATAGTAGTAGCATTAGT  
ACCGGTAGTAACACCGGTAGTACTAGTTAAAGTAGTAGTAGTACTAGTAGTAGTAGATGTAGTACATGTAGTAGTAGCAG  
TAGTACATGTAGTAGTGTAAATGGTAGTAGTAGTAGTAGTAGTAGTAGTAGTAGTAGTAGTAGTAGTAGAAGTAGTGAAGC

AGCAACCCAAATGCACCAGAATTCTAGTGAGATAATATAGCTAATAAATTAGCTTTCGTACATAACAGAAGTAAAAA  
AAAAACAATTTGAGGTGAAATATGAACATTATACTACACACGCAGGCCTTTAATAAAGTTTGGAGCAATTATATTGCA  
TCGTGTAAAAATAAATTGATGCAACTAAAGAGAATGCTAGCCAATAATTACATATAATAATCCGAGCAGTTATAGAATA  
ATTTGACGAAGGAAGCTACTAGCTTTCGTGGCGTCACCTTGCTCAGATAATTTCAACGAATTAATAACAAACAGTATATA  
CAAAGACTAAAAAATGAAGGTTTTTAAGATCGTCATTAGAAATATCGAGCTACAGTTCAGGGTATGGTTCGAAGTGCATA  
ATATTGTAAAAATGGAATCAGATTTCCGCCGAAATTAACGAATTAGCGGTGTGGCCAGCTAAATATGATAGTGAAGTCAAT  
GCTAACAGATTTGGATAATATTGGAAGGATTTTGTGGTAAAATACATGATAATTATTAACATTTATTGTATGTTTTTCGGA  
GGTTTAGGTGAACACAGTATTGCTAACATTTATATTTGTTCAAAGAGTAATGATGGCATACGAGAATTTTCAATTAAGCA  
ATTGATATTAGCACATTATTATGGAGGATAATATTTTCGAAACATTCTAGTATGACCTGGTGTACTATCAAATAGAACAG  
TTACATCTTTAAAAAATGTTAATGTCTTTTTTATTATTATTGAACCTTTGAGAGTTCTTTTGGGAAGTAGTAACTTTTCGAA  
CTTCACAATGACATAGAGCTGACTGTAAGTCCCTAACATGATATGTATATCATCATTACCAAGGGGTATCATAAAAACAA  
AATTTGTGATAGTCCCCGTGCACAAACGTTGTTAAGTGGGAGAGGGGAGAGGGTGAGGGTTTTCCGACTTCCATTGTGGGT  
CTATCGAGTCACGGACAGGGGAAGGGCGTGAGTGGGATTACGTGTAAGGGTGGAACCTTAATCCCCCAGGGTGTATCATCT  
CCCCGCATTCGCAGGGCACTGCCCATGGACGTTAGGATTTAGGGGCACTCGAGGAGGCCTGCGTCGTTTCGCTACTAAAT  
ATTGTGGGAAAAGGCCCATGTACATGGGCCATATTACCA

>Elk\_Ir\_02-4\_115772468\_340218-341170

ATATACTATGTAGGCAGTTAGCTTACTCCGCTCTATCATATCTATATTTCTATAATGGGTTCGTGCAATTATGAATATACG  
CCGTATAATAGCTACCAGCAGAGTTCTGAGGTTACTGTCTATGTGACTAAGCAACCGATTAGTCACTGCTTCCAGGTCGT  
TATACAGGAACCGAAAAACGGCACATGATATCCGCTCATGTGCTTCACTTTCACAGAAATCATATACGTGTACCAATAA  
AAGGAAACCTCAGCATTATGAACCTAGTAAAACTAGTGGCTAAGTTATATATTTGTATTTCGTATATGTTTTTCAATC  
ACCATCATTACCACCTCATTTTCAACAGTATCATTTGCTTAAAGGTACTATTTTTTTAGTGTAGTGTAGTGTAGTAGCA  
AAGCATTAAATAGCAATAGTAGTATTAGTATTAGTTGTTGTAGTATAAGTATTAGCAGTAGTAATAGTAGTAGCATTAGTA  
CCGGTAGTAACACCGGTAGTACTAGTTAAAGTAGTAGTAGTACTAGTAGTAGTAGATGTAGTACATGTAGTAGTAGCAGT  
AGTACATGTAGTAGTGTAAATGGTAGTAGTAGTAGTAGTAGTAGTAGTAGTAGTAGTAGTAGTAGTAGTAGTAGTAGTAGTA  
GCAACCCAAATGCACCAGAATTCTAGTGAGATAATATAGCTAATAAATTAGCTTTCGTACATAACAGAAGTAAAAA  
AAAAACAATTTGAGGTGAAATATGAACATTATACTACACACGCAGGCCTTTAATAAAGTTTGGAGCAATTATATTGCAT  
CGTGTAAAAATAAATTGATGCAACTAAAGAGAATGCTAGCCAATAATTTACATATAATAATCCGAGCAGTTATAGAATAA  
TTTGACGAAGGAAGCTACTAGCTTTCGTGGCGTCACCTTGCTCAGATAATTTCAACGAATTAATAACAAACAG

>Elk\_Ir\_02\_115772468\_339934-342937

GCATGATTGTGTGCGTGTGCGTATGTGTGTGTGGGTGTGTATGTGTATGAGAGAGACAGAATGATATAGTATATGGGGGT  
CCGGAAGCGAGAGAAATGAAGGTATATGATGTGTAGGATCTAAATTGTGACAAAATTATATTATGTCTGAAGACTCC  
TGATTATACATTTCTGCCTATAAATATAGAGCACGTAATTTATGTCTACCTTTCATCCGTGCTGTTTATTAACCCAGGTT  
ACTTACCTATATAACAATTCCTGTGTATATTATGCGGGTAAAAATATACTATGTAGGCAGTTAGCTTACTCCGCTCTAT  
CATATCTATATTCTATAATGGGTTCGTGCAATTATGAATATACGCCGTATAATAGCTACCAGCAGAGTTCTGAGGTTACT  
GTCATGTGACTAAGCAACCGATTAGTCACTGCTTCCAGGTCGTATATACAGGAACCGAAAAACGGCACATGATATCCGT  
CATGTGCGCTTCACTTTCACAGAAATCATATACGTGTACCAATAAAAGGAAACCTCAGCATTATGAACCTAGTAAATCAGT  
GGCTAAGTTATATATTTGTATTTCGTATATGTTTTTCAATCACATACCATCATTTACCACTCATTTCAACAGTATCATTTGCT  
TAAGGTACTATTTTTTTTAGTGTTAGTGTAGTGGTAGTAGTAAAGCATTAATAGCAATAGTAGTATTAGTATTAGTTG  
TTGTAGTATAAGTATTAGCAGTAGTAATAGTAGTAGCATTAGTACCGGTAGTAACACCGGTAGTACTAGTTAAAGTAGTA  
GTAGTACTAGTAGTAGTAGATGTAGTACATGTAGTAGTAGCAGTAGTACATGTAGTAGTGTAAATGGTAGTAGTAGTA  
GTAGTAGTAGTAGTAGTAGTAGTAGTAGTAGTAGTAGTAGTAGTAGTAGTAGTAGTAGTAGTAGTAGTAGTAGTAGTAGTA  
TAGCTAATAAATTAGCTTTCGTACATAACAGAAGTAAAAAACAATTTGAGGTGAAATATGAACATTATACT  
ACACACGCAGGCCTTTAATAAAGTTTGGAGCAATTATATTGCATCGTGTAAAAATAAATTGATGCAACTAAAGAGAATGC  
TAGCCAATAATTTACATATAATAATCCGAGCAGTTATAGAATAATTTGACGAAGGAAGCTACTAGCTTTCGTGGCGTCAC  
CTTGCTCAGATAATTTCAACGAATTAATAACAAACAGTATATACAAAGACTAAAAAATGAAGGTTTTTAAGATCGTCAT  
TAGAAATATCGAGCTACAGTTCAGGGTATGGTTCGAAGTGCATAATATTGTAAAATGGAATCAGATTTCCGCCGAAATTAA  
CGAATTAGCGGTGTGGCCAGCTAAATATGATAGTGAAGTCAATGCTAACAGATTTGGATAATATTGGAAGGATTTTGTGG  
TAAATAACATGATAATTATTAACATTTATTGTATGTTTTTCGGAGGTTTAGGTGAACACAGTATTGCTAACATTTATATTT  
GTTCAAAGAGTAATGATGCATACGAGAATTTCAATTAAGCAATTGATATTAGCACATTATTATGGAGGATAAATATTTT  
CGAAACATTTCTAGTATGACCTGGTGTACTACAAATAGAACAGTTACATCTTTAAAAAATGTTAATGTCTTTTTTATTATT  
ATTGAACCTTTGAGAGTTCTTTTTGGGAAGTAGTAAACCTTTGAACTTCACAATGACATAGAGCTGACTGTAAGTCCTAACA  
TGATATGTATATCATCATTACCAAGGGGTATCATAAAAACAAAAATTTGTGATAGTCCCCGTGCACAAACGTTGTTAAGT  
GGGAGAGGGAGAGGGTGAGGGTTTTTCCGACTTCCATTGTGGGTCTATCGAGTCACGGACAGGGGAAGGGCGTGAGTGGGA  
TTACGTGTAAGGGTGGAACCTTAATCCCCCAGGGTGTATCATCTCCCCGCATTCGCAGGGCACTGCCCATGGACGTTAGGA  
TTTAGGGGCACTCGAGGAGGCCTGCGTCGTTTCGCTACTAAATATTGTGGGAAAAGGCCCATGTACATGGGCCATATTA

CCAGGGGCTTTCAATCAGGTGGCAATGGGTTCGAATCCCGTCTGCACTCATTATGCTCTTCGACAACACCATTTTTATC  
TAATCGTTTCTTAATTATTCCAGTTGCATTTTTTATAATGATTTGTGCACCTAATGCAAGTTCGAAACCGTGGGATACCT  
TTGAACAATTCCAACCTTGAAATCGAGAGAATTTATTTAATTGGGAACCACATTATGCGAAGCAGCAAAATATTATTGAG  
GAAAGGTGTGTGTAAAACCTCTGTATAATATCGTAGTCATCCTCAATGCTTTCCCAATAATGAGTTGAGTCAATTTTCAGGC  
TCATATCTTTGTTCATCGTGAGCTGCAATTAATGCCTCGTGCCTATAAATAACCTCTCACACTAAGTTCAATGAGTACGGA  
AGGCCACTTGCATGCACGTGATCATATTTTCCAATTAAAAGGGGTGGGGGATAGTCACGATTCCCATCCGCTTGCCATAA  
TCATGGGAACGCGCATCGGAACCGACGCACGTGAGGCGATTGACGGGCGACAAGTGATGTACGTACGTACGTACGCCACCCCT  
TTCATCCACGTCTATTGAGCGGAGAAAAAATAGAAGAAGGTTGATTTTCGTCAATGAACTCATAAAAGAAAGAGGATGTGT  
ACTGCTACATGAGGAGAAAGCAAGACGGAAACAACTTGAAAGGAGAGTAAGTCGCCACATTTTCGCGAGTGGGGAGGAAA  
TTCACGTACGCGCAATGACATCATGATCTAAATCGTCTATTATCAATGATTATAGTTACCTGGGATTAAGAGAGACGT  
ACGAGGGATAGACAGACATGCGCAGTTTGGACTATGGTGATATAGATTTCCCTTCAATCCCGGTGGTAGATATTGAGAAGA  
CTCTCTAAAGAATATGATTGTATCTCCATAGATTGGTCACTCTG

>Elk\_Ir\_03\_115772468\_333484-336928

TGTCGGACTTAACCTTCCCGCGTAATCACTGGCTCGGTGCCAGCATTTCGCGACCATGTGCTCTCTAAATTATTATGAGG  
CGAGAGACTTGTAACGTGTGGTTCACCTTTATGACGTCAAATTGGATACGAGCATCTATATCAAGGTGATATTTTTAACC  
GCGCCTAGTCATGTATTCCCACAGCTCTGTTACTTATTATACCCCCCTCTCCCATCATCATTGCCCCGTTGTATCCCTC  
AGGGTCCCCCTTTCGACAGTGTCTGTTGCTAACCCCGGATTAAAATGAATTCCTGATATCTAATGATCTTAGTTTCGTCT  
ACAAGTGATCCGAACGTCTGTCTCTTCTCTTTCATTTCTTCCATCCCTCTCTCTTACTCTATACTTATTCCTTCCC  
CTCTCTATCTCTTATTTCTTCTCAATCATTTCTTGACGATTCTTCTCTCGACTCTGCCTCAAAGTAAAACGAGCTTAA  
ACATCTTCTTACGATATAAGAGTTAGATGGGAGTTAACTCATAACTATTCTGACGTTTGTCCCTAAGTAAACGCGCGTAT  
CAGTCTTTCTTAAAAATACATACCCATCATTTTGTGAACATAATACATTCATTAACCTTAGCCCATACCCATATCCA  
TCTTCTTGAAAAAGAGAAACGAAGACCGTCCGCGGTAAGTACCAAAAATATCCTGCATTACGTGTAACCATGCAGGATGT  
CATTTCCCCCGCTGATTATTGCCCTAAGGAAGGAGGTCTTTCCGTTTTACCTTCATATGCGAACACCTGTATTTTCAAC  
CTGGTCTAAAAATTGGCACTCGAAGATGGCTTGTACGAGCCGATTTCTTGTGAGTCAGTGCACGTCTTAATATCCTTCC  
GTATACTAAGCTCCATGAAACCATCCATCTATCAAATTCAGCTTTTCAATTTATTGAAAAAGATGATGAGCTTTAATTTTGC  
TACGCATAAGTGGCAAAGACGTATACTCAGCTTGTGAATGAGCACCAAAATAAATTTTTAAATCGTTAGGAAGATAATAT  
AGATGAGATTTAAGCGTGGATGCGAGTCTAAATTTGCACTCGTGATCCGCAACGGGAACCTCCGTCCAATAAGAACACAG  
CTTTCGAGCCCCCTCGTTTTATCACTATACCCAAACTCGCAAAGTTGGAGGGCAAAGACGGAAAGTGTCTTGTTCACATA  
CTGTGCTATCAATAACGATGACCTCCCCGTAACTTTTCCAAAACACACACAACATACAGAGCTAAAAATAATTCATATCC  
AAATAAAGTCTCCTTATTTTGCATGAGGCGTGGTGCAGCGGAACCAGAATTAAGAACTAAATCCCGCTTTTCTCTGTT  
GTCGGTGGCCGTAACCTCTACACCTTAGCCTGCCTTCTCAAACCTCAATTTGGCATCGCTAGAAAGAAAAAAATCATGTGG  
TGAAACATCAAATTAGATATCAAGTCAAAACAAATGGTTAAAAAAGAGAGAAATAACCCGATTGCATTTCTTTCTCC  
CTCTCTCTTCCCATGCCTAAGATCATGAGACACGCGTCTGGTATTTATATCCTTCCGCGATTAAAAGTGATTATAACTC  
ATTCTGACGATTAAGGGCATATTCCATGTTAATTGTGTTTTAATGCTTAATATCACTGTGACGAACTGCAGAAAGTGCA  
TCGATGGTGGTATGCTATCTGGGCTTACTGTGAGAGGTGAGATACAGGTTCTCTTACTATTGATGGGTAAATCTATCGAT  
TAAATGAAAGGATGATAAAGAGAAACCGATAGAACCGTGTAATTTGTTGCAGTCAAACAAGCAGAGGATCAGAAAGAA  
AATAGAAAGCTTTTGGCGCCACCGTCTGGAACATTACTGTGGAACAAAATCACGCTGTTATTACGATAGCATCCTGTTTT  
GATTTAGTGTGGTGTGTACATGCAAACTCATTTGATGTGGCCCTTCGTGCTCTTTGTCTGTATTTATCAAATATAGCTAA  
TTACTTTGATAGGGGACTTTTTAATGCGAGCTCTCAAATTTGTGCCGATCATAATTATCACCACCTCACACGCGCGCACA  
CACACACGCACACACACACACACATCTCTCCTCCCTAACTTTTCGTGGACAGACATTAAGTAGCCCGCGATTCAAT  
TCGTCAATTAGGGTTAGGTGATTGGGTTTAGTTGGGTTTAGGTGAGGTTTATGGTTAGGTCTCGTGTTAGTTCTAGGGTGC  
AAGTACAGGTTATATTGAGGTTTAGGGTCAGGTTATGTCGAGTGTTGAACTAGGGATTCCGGTTAGCGTACAAGAAATTGA  
CAATGAAGCAATAATCGCCGGACCATTTGTCATGATCATTGTGTGCTAGAAAAAATGTTTGGCAGATACTGGATAGCCCTC  
AACCAGTACCAATTATGGCAATAATTCTACATTTCTTAATATAAACTACCATTTCTAGGTTACTTTTCGACACTTACACAA  
CATCGTAAACTTAAATTTTCATGAAGAAGTGAGTGCTCATAATTATTTAAGAACATGCCCTTATGTCTGAATAAAGGGA  
ATTTCCCGAAAAACGTCGTAGAAAAACGCTGATATCCATTTCCGTCTTCTCTATCATTTTAAATGGCACATTTGTTAT  
TATTTCTGCTTGCTCATATCACAGCATTTTATTGGTAACTAAGAAAAGTTGATATTAATACTGACCAGAGTTTCACTACG  
AGATTGTGATTTATGAAAAAAGAGAAAAAATACGGATGCGCATATATATTATATAGCGCCTTAAACAATTTTGTG  
ATATCCGATTTGGAAGAGAAAGACGACGTCCGGTTTCTTCTGAATGACCTAATTCGGTTCAATTTTAAACACAATATA  
AATAAGAGATCCGCAAAATGGTTACTCGATTCAAGCGTGACGTAATTAAGTTATTAAGAATGGGGTCCATTTTCAAGTT  
TTTTTTTTTTTTAACTAATCCTATCGAGTTGTTTTCTTCTGCTATTTCTCTCTCTTTTTCTCTTTTACATTTTGTCA  
CTGCTCTTTTTTGGTCTTGAATTTGCTGCCACAGTTCGTTTTTCCATTTTTTCGTCCATAATCTACTTCACTCATAACTGTTT  
CATGCCTTTTTTTTTCCAAAATACAAATGCATTTTGTGCCCTTACCAAGTACGCAGTATCAACTTTGTTTAGCTGATAAAA  
GAAGAGGAGGGGAAAGTGAGTCAAGCCGGCCAAGCTTTGTGGTTGTATTTTGAAGAGACAACCGATGAGCCAATGTGAT  
AATTCTTCTATATATATCAAGAATATTGACGTTGGTATGACGCAGTTGAGAAGGTTCAATTGAACGAACACCCACAAAAG

CAGTTCTTCTTAACTGATGCTGGAATACACGCAATGCACACCCCTTGTTTGTTTTACGGAACAAAGATGCACCTGTTTG  
TTCTT

>Elk\_Ir\_04\_115772468\_329811-332721

TTCAAAGTGCTTTTGTTATTCGTCATTAGAAGGACGCGAACAAGACGGAAGGAAGAGAGAGGAGCATTGAGGCGCAATGG  
ACTCTAGCGTTTCCCTGCTGTACATAGATGGAGGAACCCTAGACGTTTAAACCAGTCTCTTGAATCTAATCTGAAACCA  
TACAGGTCTGAGAGAGAATGAAGAAAGAAAAAAAAGATACACAACAAGTTGATGACGCAAGTCACAGCGTGCGTAGATG  
TCTTTATAAAATATGGTAGCTTACTCCACGCACTGAGAATGGTGAGCGTCTGGGTACCAAGTTTGAACCTTAGCAACAGT  
TTTCAGGACAAGATGCGGTAGTAGGTAGTATTTTCATTGTACACTATTCAACAAACCCAGAAAACACATGAACTCGCAAGC  
TGATAAAAAAACATCTTTCGGAAGTCCATCTATTTTCGTACTATATTTAGAAAGGATCATAAAAATTAATATAGATTTGAA  
GAGATTACGATAGGCGCTATTTTAATGGCAGACATCAGCGTGCAGACGCAAATGGTAGTTACGATTCATATTTAATTATC  
ATAAAATCCCTCAATATTTCAATTGGTATATTTTCAGACAAAATGGAAATTAATATTTCAACTCTCGGGCTTGTTTCGGTCT  
TTCTCTCGGTTGAGTTTCTAACATAATCGAAATTACGGTTTAGTGGTATGTTGATGAAATAAAATGTCTGTAAAAATGT  
GTGATGTATTAATTTTCATTATCGATCATCATCACAAGATGAACATCAAATCCCCATGTGTATACACAAATATTTGAACT  
GCACTTCGATCACGTGGCGAAATATGGTAAGACTAATAAACGTTTCTGTTCACCCCTTCCAGATGTATAAGCTGCAGGGA  
TTATCAAAAGTTTTCCGCTCAAATTTAGCCTGAATAATGGTAAATCCCATATTAATAAATCAAGATTGTTCTTTCAACA  
ATAATACTCCTGTTTATCTAGTCTACGACAGAGATCAACTAGATTACTTTCACGCTCACGGTCATGGTTTTGAATCGG  
AATTTAACAAGGATACGAGCTATAGTTTTCACTAACAGAGAAAATACCACACAGGAAAGCTTTGTTGCTTTTATACATGA  
TACCAATAAAACACTAAGTTCAAGTGGGAAATCTTCTTGATTTCCTGTCCCGAGTAGAAAATATTCCTCGAGCATTGTCC  
ATGGATACAATGGAGCTGTATTAATAAGTGAAGTTTCGATATGCCATGAACCTTCAATGCATTGGTATCTATCTTGGGAG  
ATCATACCAATTTAAGTTTATAAACGCTCAGGATCAAAATTTGGACCTACATGCGGAATTTATGTTTACTTTACTGCAG  
AATAGGGAATAGGTGGGAGCTAGAGACAATCCTAAACCGTGCTTTTCTCAAGAATACACGTGTTATTCGACGGGAACGAT  
CGGGACAGATAGTCACTTGCCTCAAAGATACAAATCCTGTGCTTTTCTCCACGTCACCAGTTTCCAGCGAAAGAAAAAG  
TTATCCCTTTTGAATCCTTTCGTCTCAACTTAGTCCGATCCTCCATTAATATTTCTTAAATAGCTCGTTGTGTAAACCATT  
GAGGGATTTCGATGGTATGTAATTGATCGTACATGTACAGGCCTACAGTTATTGTTTAAATGTGTTAGCTGAATACTGGC  
GGTAATCGTGAGTGACGTGAATTATTTTGATGGTGAAATCATTACCGGGTATATAGGCTTCTGTATAATGGAGATTGCA  
TTACACTAAATGAAGCAATCATAAGAATTAATTTACAACCTTAAAGAAAAGGTATACTAACTGCTAAACATACAAGTAGG  
AGTAATGAAGAGTGTGAAAGAGATGGGAAGAGGCATGTTATAAAGAAAAGCGAGAATAAGAAGAGGGGGACATGAAGGAG  
GTGGATGAGAGGAGAGGCTCTATATAAGTCATACTGTGTGGAAGAGAATCAAAGATAACTATGATGGTAGGGGATTCAA  
ATGGCGATAACGCAAAGGGCCTAGTAACAAATAAAAAACAAAACCTGTAATGCGGAATGAATCTCACCTTTCGGTTTGATG  
TGCTGCATCTGAATGTTTCGGTTTTCACGTCTGAATGAGAGATATCCATGCTGGTAGCTTCTGAAAAGACAAAAGAAGATAT  
AATGATATAACAAAATCGTAATGACTTTACGAGCAACTGTTTTTTTCAAATCCAAAATGATGAACACAGGTAATTTCTCT  
TCAACCTCCCCACAGACGTGACGGAAAGAGTTGCGCGTTACGTAACAGTATACGACTAATTCCTTTTCATCCCAATTTCA  
ACCCCTCCCCCTCTCAACCCATTCTGTGTATCACTATCACACCTATCCTGACCTTCCCTCCACTAATTAATGTAAATCTA  
AGACAGAACGAGATGATGAATCTTCGAAAAGGAATAGCAAGAAGTACCACGAGACTTACTATACTACCAAGAATATTCTG  
ATGACGAAAATTTTACCTCGATTTTAATAACTTGCGAGAAATAAACCGGTTAACACAACCAACGAGAGTCAGAAGCAAGA  
ATGAACGATACAAGGCAAACTAAGAAGAACGTTTCGTCTTTCTGGGTTGAAATCAGGATTTGAGAGTTGGTTTTACTTG  
TTTCTGCTTTCATGACAACCTTCTTTTCTTTACCTTACCGCCGTCATAAGGTTTCGAACAGAGAAATGAGAACGCGCGGG  
AGTGGCGGGGGCGGGAGCAACCACGACAACCTTACTTCTCTATAACTTTGATTACTCAAAGAATCATTATGCTGGCCTGGG  
AGTAGTGAATAAGCCTTTCAGCTTCGTCAAAATGGTTATGCTCTGCCCGTTTACCGCATAGCTGACTAATGAAAAGATT  
CTCAATTCCACGTTCTTGTAATTTTAGGCG

>Elk\_Ur\_01\_115772468\_349608-352822

ATGTAGACCATTTCAACATTAACAACATCGGGTTGGTGGTAATATAACAATAAACACATGATACACATCAATCATCCCGT  
CGATAACTTTTCCACACCATATTATCATTTATACCAACACCACCAACCTATATAGTCGTTTTATCCAGATCGGTTTCCGC  
ATTTGCGATACCAGCAAACTTTGATGCGCAGAATATGATTTCAATCAACTGGAATCACCTTCGATGAATGGAAGGT  
GGATGTGGATGATAATTTAGATGATTTCCGTGTGATAGTTTTAATGTTTTCCAAATGATAGGTTTGATAGTCTGGTAATG  
CTCATGATAGTATAATGTATCCACGTCTTTCTCGCAGCTGGTTTGTGAGTGAGTGAATGAATGAGTAAGCCTGCAAAAA  
CGCAGTCACGATTAGTAGCCAGTGGTAAGTCAGTCGCGACAGAGCGTTTGTGCGGATACGCTGAGCTGTGTGCGGTGTG  
TTTCTGTGTGTGATCGGATTGTGTGAGAAAAAACCGAGTACACAGAACGCACAGCACTTCTTTTCATTATCAGACCCAG  
ATCCCAAAACAGTGAGTGCAGGATTATAATACAATGAATAACAATAAAAAATCAAGCTCTATCTTTGTTTAGGTTATTA  
GAATTGAAATTTCTTTTACTAAATAAAGCTCGAATTACCATTATGTCTTTTTCATAAATTACCCGAACGACTGATCGTT  
GTTTAAAAAAAACGTATAACGCGTAGTAGACTATTCCGTTTTTACGAGAAACCGGAAGTACGTTTCGGGGAAACACCC  
TATAAATAGAATGGCGTTTCGTGCGTAGGTGATGACGTGACGTGGCATGAATATTATTATTCGTGTACAAAAAGCAGCGG  
CTATTTTGGCGATCTCTTTTATCTCCAAAATGTATACAAAGTGTGAGCTTTAATTTTCGTTTCCAAATCCTGGATCCGCCA  
CGAGTACTGTGTATACATCGATAAATAGTGAAACTTTTCATAGGTTGATAGACATGTATATTTTTTGTATAAAATGTCCT  
AAAGTCAAGCGGACGTTACATACTGGGTCCACAGATGGATGGTCATCACTCATCAGTCAATGTCTTTAAAAAAAAGATAAG



AGTTACATTATCATCTCTGTAATTATTGGCAGCCTATAGTTTATTTTAAAGCTTGCCTGTATCGTAAAAATCCGGTATG  
AGCTGTTCAATAACAATAATACTATTAAACAATAATTTTTATTATAACAATAATGATAATATTGATATTAATAATGATGA  
TTTTAATAATTAACATAATAATAATAATCATAATAATCACTTCTGAGGATATGAAAGTTTAAAGAAATAGCTTTTACAGCT  
TTTAGTTCGTATCCAAAGTACCAGAGCCCCCTCCCTCCCTTGAAAAAGAATGGAAGCTTTTTTTAGAGAAATCTTTTCTTG  
CCTCTAGCGAAATCCATTTAAAAGCATAACTCCCATCTTTAGTAAGCAAACCTTTCGCCCATTTTCTGCAACTCTGGAG  
CTACCCCCAATAGTCAGTTATGCAAAAACAACAAACCAAAACACTAAACAGAAAAATACGATTAAAGGGCATTCAAAGC  
ATCCAAAGTATTTCTTTTCGATACCAGGTCCCTCTTTATTACCCGGCTCGCAGGGGCGAGTAGTATGACACGCTCTTCTCC  
TTCTCCTGCATGACTGTTTCGCATTTTTTCCAAAGAGTGAATCAGTTTGAAAAAAACAAAATTGACTTTGTTCTCCAGACA  
TGATTCCCTAAATAAGTTTTTTTCCTTTTATTCCCAAGAGCACTCTCATGCAGGCTTGTTAGGAATTGAGCAATTTTCCCC  
TGATATTTTGTAAATAACTTAATTCCCGTCATATATTATGTTATTTCGGCGAAAAAAATACACAGAAGGAAAAAAATAAAAT  
ATCTAAATTTTGAATTAGATCAATTCGTAAGTAAATATCTCCTACCTGCAGTGGTTTATCATTTTACTTTATTTTTTTTT  
TTTGTCTTCAAATTCCGGCTACAGTTTTCAAGAGTGAACGACATTATTTTGTATTGGAAGGTTCCCACTGTGATTCGAT  
ACCCTTTAATGACCAATATTTTGGTCAGTCGTGTATGCAATGGACTAAAAGATTGTGATAGAAAACGTGTAAAGAACCTT  
TTAACCTCTTTTAAACATGTCTCTTTAGGCGAAACAGAATAAAAGTATAGCACTTATCATGCTATACTCCCTAAACTGCTG  
GAAGCACTCAGCATTCGGACTCAATCTGGTTTATCATATTAACCTTGATACGCCTTTTCCCTGCTCCACGACAAAACAAA  
ATAGAAATTTGATGCCATCAATGCTATATTATTCACGCAGGCAAAACCACCTAGGGGAAAGAGGGAGTTACATTATTACCA  
TCATACTTTTATATTCTATTTTCAAGAGCAATCGTGGTATCGGTATTACTAATACTATAGGCTGGCCATTTTTTTTAAAAA  
TCAGGTTTATCTTCTTTTATTATGTATCTACATGACCAGCGTTCTTACTCTTAGTATTCTGAACTAGAATTCTTTTGTAT  
CAGTATAAATAGTTATTAATTTCAAAGACAAAGATTGATATAGTTAGGGCTCTTTAAATAAGGAAGTCTGGAAGCTACGG  
GAGCGGGGGCGCACGGGGATGGCAAAAGCTCCCCCAATCGAATGGCAGAAGTAAATAAAAAATATTCTAAAGTCCAAAAC  
AACTTAAGGGATGGGAAAACGAATGTATGCTTGAATAAGGCAACTAACAAACGAAATCATACAATTGAAAGGCTACGTC  
ATTTTGTGTTTTCAAAGTGCATCTTTAATTGCGATCTTGTGAGGATGCACAAATAGTAATCAAGACGAGATAATTAGGAC  
CTTGTTGAAGATTAACCTTTGTGCTAGAAATTATGAAATAAAAGTTACTTGTACGTGCTACCACGAAGAAAAATTGTCTCAA  
CATCTTCTTTTTTCTCGCATTTTGGAACTTGCAGAAAAAATATTACTCATACAAAAATTGAAGCAAAAAATAGATGA  
AAAAATAATTTTAAATCGTAATTTCAGAATTGGTTCTTCTAATGCTTTTTCGATATAGTAATGTACTCTCTGTTTATTGTC  
TCATACTGTTTTCTGAGAGAGGGAATATTAGAAAAATGAAGTTAGATTGAAAATGATGAACAATTAATTACAAGATTAAAT  
AGAGCCTTACAGGAA

```
>Elk Ur 02 115772468 352815-355864
```

[illegible]

[illegible]

```
>Elk Ur 03 115772468 356983-360811
```

[illegible]

CACACCCCCCTTTTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTGCCCCTCAGCTTCAATAAACTAATAAAAT  
CTCTCCGTGTTTTTTCTCTTTCTCTTTTCGCCTGTTTGATTTGCTTCTCTGTTTTTCTCTCTTTCTCCTGCTCTTTCTTG  
CATATTTTATTATATACATGACTACATGTCGCTGCTTCATCTTATTTTTCCCGAACCCCTCCCTCATTCGTTGCTCATAA  
TACCATAAACCCTAAAAATAGACGCCAGATAGCCTTGTTTTAACAAATTATCGCCATATTCTCTCTCAGAGCGCTAT  
CAGATGACGTCTTTTGGGACAAAATAAATCGCTGCCC GCCATCAAACATTTCCGAAAAAGCAACAAATCAGCCAACC  
CATTGAGGAATAGCTGCTTTGATCTTGTTTTTGTCATAAACCTCCTCCTATAGTGAAAATCCACATAAA

```
>Ese Dr 01 115933322 63204-67040
```

[illegible]



ATTCAATCCCCTTTTGGGAGAAGTGTCTGGGGAGAAAATCAGCGGCACCCGCCGTGGAGATAATCCTAAAAAACAGTACTT  
TCAAAATGTATGACTTCAAAATACAAGATCCGAAATAAACTCTACTACACCATTTCATATTGATCATATTAATGATATCGT  
TTTGAGAAGAACAGTTGATTAATTCACAATTCGATAACGAAACAAAAATACATTGCTAATAAACCTCGGTACGTCAATTA  
ACTTAAAGTGAATGTTTATGTTTCTTCGTTCATATTATTTTTTCATTTTACACTTCAAGTAACAGCATAGCGTGAGGAGATA  
TAATGGAGATGTTTTTACTTTGATTTCTATAAATAGACTACATGATGAAATCTAAGCCGAAACAATAGATCGCCAATGAG  
TCCATAATGAGTCAGCGCGTTAATTGAAATTCCTAATTATGTACATGCTAATGGCACTCAATAGAGTCCAATCAACATAGT  
TCAATAATTAGTTTAATTTGCTTACATTACAGCTCATAAAAGTCCACTGACGCAGTTCTCTATCATGCGTAGAAGGGAAA  
AGCCATTCTCGTTTCATTTTAAAACGATGTGTTCTCATACAACCGCGGTGCCCTGTATTAATATAACTAAACGCAAGTGTT  
TCTCATACAAGGGTAACATGTTCATGAACCATACTTCAAACCTTTGTTGACTATAACAAAGCACTTGCAGTAAATAATGTG  
GCAGAAAATGACAAAGAAAAGCCTGCAAGCGGCATGAATCGTATCTAGTGCTCCGAGACGGTTTTTGTAAATTTGTCCG  
CCTAAATTGATTTATGTGGGTACTTGAATCACACCGTTGCGTTGATGACTGTTGAGTCATCGCCCCGTTATTTAAAGGTC  
ACTTTGAAAAGGTTCTTCTCAACAAGTGTTTTGGAAATTTATGGCTGAAAACCTTGAAACGAAGACCACGTACAGATTTGTT  
CATTGATTTTTAGTTTTACTTCCACACGTAAATTTATATCAAAGGGTTCTAAGAAAATATCTAAAATAGTGCCCTACAACCT  
ACTGATTCCTTTCTTTTATGTATTTTATATAATTATGGAGGTAAATTGATCCCGTTAACCCCCCCCCCCCCCCCCACTAT  
ACAACAGTGGTAGACAATTAAGGAGCCTATAGTTGTCGCTATGTCTGGGTAAGTATCGAGACATTGTGGGACATAGATAAA  
GTTTTTAAAGGTTAGTATGGACATGGTTCAGTTATAACAGATTTGAATTCCTCAGTGCGGACATGGTTCAGATATGACGGG  
TTTGAATTCCTTATATACCTGACCGCAAACCTCCCTATCGTACTACAAGTTTGCCGTGACAATAGGAAGTCCTTCCAAGA  
ATCAAAAATAAGCAAAGGAAATTACAGGTGTATCGGTTATCGGAGACTGGAATGGCTTACTTCCAGTGACATCAAATTTACA  
CCCCACCTTGTATATTACCTTGAAAAAAGGGAAAAATCCCATATAATACCAACACGAGGGCGAAATAGGTCAATTTGTAA  
TAATATTCCATTATAGAGCTTTTCAGTAAAAAAGGGAAAAAATACCAACACGAGGGCGAAATAGGTCAATTTGTAA  
GGTATTTTATGACATATTCTAAATTTGTCGGGATTTGAATGGCGCCTAATAATGTGTACGAAATATCGTCGCGATGGGTT  
CATTTCGCTCATACAATGTGTGTACCATCTCCAGTCCTTTTATCAGTTGTCTGTTGCTTAAGTAATATTGATTTTTTTTTTA  
AGGGTGGATTTATGGAATATCAAAGGGGTTTAAACAAGAAAAGCCACATCAGAAATTTGTTTGGATGTTAAACAAGCAAAT  
AAGTGATGAACGAGAGTTCGTATGAGGTGCTATTTATTGACATCGTAAGATTAATGCTGCCGGCAGTTTCGGGATCGAATTA  
CGGGGTCACATTTAAAGCTGTATATAACAAAAAATACAGCACGAATTTTCCCTATGATATGGATACATACAGGACACAAAC  
TTCTGCAGTAGTTGTGATTGATTTTGTGTGTAGAAATTGAAGTTAATGCCCCCCCCCCCCCACATCAGGGGAATAAAATCA  
CAATTTTTTAAACAAAATATGTTTAGGTTTTTTTGGACGAGAGAAATATAAACTCGTAAAGCGTCTGAAAATTTGGTTGAGTC  
ATATACTGACGGTATAAAATAATTGCGTAATAATACTAATGTTGTTCATAGACATCAAACACTGACGTAATACCGTTGCC  
TAATTTTATGATCTACATTGATTCTTATGTTAATATTACGATACACAAATTTATGGTTTCGACATTTTGGATAGTATGAAGT  
TTGAAGGAGTTTCAGAAGATAAAATCCTCGAAAAAATGTTCCGTGATACGACAAATCAACTCATACAAACATTTTCCCG  
CAGACCTGCAACAATTAACACCGTTTTAATTTGTAGACCCTGATTTAAATCA

>Ese\_Ir\_02\_115933322\_73295-76906

TTTTATCTTGCTATAAGCCTACGTTGCGCCGTTACATAGGCCTAGGAGAAGTGAAACTGCTCACAACCTTTTGGAGTGTCGG  
ATAGTTTAATACTAGGTATACGAAGAGATGTCGCTGTCCTATTACAAGATATAATGTTAACCCCTTTCTTTTGTCTTGACC  
TGAACAATATGGAGAGAGAAAGCTGGCATGCGTTTGTAAATTTTCATCCGGCAAGTATCGATTAGCCTAATTCAAGGAAAAC  
AACGCTTTTATTAATTTTCATTCAAGTAATATTATCACATGTACCTGCAACGTTACGCTTAAATAATAAAATAAAGCACAA  
ATATTTGGTATACCTCAATTTGAATTTTCATTTTAAAGGCAAATAGAGGCTGTGCTATGCATTGTGGTTGCATCCCGCACG  
GAAAAGATATTTTTTAAATTTTTTAAAGCTTAGAGGCGAGACTAGTGAAGTTCAATAAGCAGTCAACATAGCGCCGATA  
CAACTCTCGAATCTAACCCGCAACTTTCTAAAGATTTTGTGTTGTCCATGTTTACGTGATATCTTGATTCTCTCCTCATCC  
CATATCTTTTATAATAATTATAATTATATTTGCTTATATAGCGCCTAACACTTACTTTATCAGAAGTCTCTAAGCGCTCT  
ACAATAATGCAGCATAATTATATGCTGATGGTGAAGGAAATCATTAATAAGAAATTTGGCATAAATCTTCTTTAAATGG  
TGCGAATTTAATTTAGCTTACTAGATTGACATGCTTATAATTATCATAAACATGTCATTTAGATATGCTTGAATGAATGT  
ATTATATCAATACATTCATCAACTAGTGATATCAAATGGAAGGAAACTGAAGAGATTTTATTTTTTGTAAATTCGAATC  
AAATAATCAAATATATCAAAGTGAACGCGCTCGCAAAAAATTTAATTTAATGCAGTGTAATTCAAAACCTACCAATGCCC  
TATCCAATAAAAAATCATGTTTCGAAATATACAATGTTTCGTGCATTTCAAACGGCGATGAATTTAACTTGCCCTCGTTTGAT  
TTTTCTAAATTTTCTGCCATCGTAATAAAAACTGGTTTAGCTTATCAAGTATTTATTCATGGTTCGTACCGTTAAGCAAAA  
CTTTTGAAAAGTCCGCATAATTATTTATAATAAGGGAAAAAAGCCTCAACGCATCCACACAAATATCCACCCAGCACTG  
CAGAAAAACAAGCAACCGATCGGGGCTCGTTTCACGAAACCGTCACGAGTACAAGCTCACCAGATCCAATTGAAACACG  
TGTTGGATTTAATACAGAGTTTCAATGGGTTGATCGCGAACGCTGACTTATGATCTATTTCGTGAACCCCTGCCAGGCT  
GTTATGGTGACAAATGATGAGGGATTGTCTTACCGTCTAGACTTTCACTGAACGAGGATGTGAACATGGATGTAGAGAGG  
TTGATAGGAGAGTTGGGTGAGAACTGGGTGAGGTTATCCAAGAAATCTGTCCAAGGGAGAGAAAAAGAAAGAAAGGGCAT  
TTTAGAGATGATGACGCGCTCTACTCATGGGTTTTTGGATGAAATACGTGTGGGATAGGATAAGAAATATACGAGTAGCT  
TCAAGTATTGATGAATAAAATGTATTCTATTGTTTGGTTTTCTTTATGCAGTTTCATCACAGGCATATAATCGGCTATCTAG  
AAGAATACAAACAGCGACTTGAATAATTCGACTGCTCAGGTCCCCCCCCCCCCCTCTCCCCTTTCAATTTAGAAGGGG  
GAAAAGGCACAAACATTTTCGGTATCTCTGTGCATTTTTTACGAAAATTAATACTGCTTCTTGGTGAAAAGGGAGAAATCTA

TTTGCACGAAACATCGTCAGTCACACAAGAGGATCATTTTTTCGTATACATGTACGTACGTGTTATAACTGGTGTCTATGAA  
 ATTAAAGGTTGCTTCTATCAAATTAATAATATTTTTGCAATACATACCTGATTTGTGGAGTCCATCATTGCCGCCAAGACC  
 GACGTTTGAATGGTACTGATTATCACAGAGCTGGTGGCTGAAGTGGTCCGTCATGTTACCGTGAACCTGGGTGGTGAAGA  
 AAAGGGGGGCACGTTATTACCTTGTGCACTCTCTAAGACTTTCTAATGCTGGTGGAACGTTTAAAGTGAATCCTACGTTT  
 TTACTTATAATGGTGGATTGGTTAGGTGACTTAGTTATTATTTTCATAATGCGATGAGCATGAACGATCATCATGCTTGAA  
 TCTTTGAGAATACGGCGACGGCGTTGATGATTTTTAAATGGATGCTGTAGCTATTGAAACGGAACAATAATACCGATTTG  
 GTCCAAATCAAACCACGCTAAACAAATTCCTGTTAAATTATACTAATGCCAAAGAACTTAATGGGTTTACATTAGATTTCA  
 AATTGAGATGTGTTATCATAATCATTAAAAAAACTGAAAAGAAAAAGGGAACATCTGCAAGAGCTCCTTTTTGAAGGGTAA  
 GCGCTCACGTATATATTTAACCTTGCCATCGACCAAACATGAAAATGGCTTCATTTTTATCAATGAATACCTCCTTGCCA  
 TAACGTGAGGGTTAATGTCTTTAGCATGAAGGGCGTCGCGTTAGAGAGGCTTGCGGATACGAAACTGGAATGCTTGCAAA  
 CACGGTGAAGTGGCTTTTACCTAACGCATCAACACCCAAACCGACTTATGTATAAACACATTAATCACCATGATCATGT  
 TAATTGCATACTGAAGTTTTTGAATGATGAGGAGTTTTTCAAAGTACGATTTGAAGTGAATTTTTTAAGAGGCTCTTTTCA  
 GATTGTGTTTTAGTTTGTACAGTCACGACAGTGATGCCATTTTGGATTTTTTTTTTTTTTTTAAATATTTAAGGAGATACTAA  
 AAATCCTTGCAAACTCAACTTTTGAAATACTCTTAAATACGTGTCTATAAACCTTAAAGATAATCAGAATAATGTGAA  
 AACCACAAAGTTCTTCAAATTGCAGGTGTCTTCATGAAATATATTAATATCTGAAGACCAGCCAAGCCGCACTTACTTT  
 CGATATAAACCCGACAGCGCGCTCTTTAGACTTTTCATTTGAAACACAAATTTGAAAACGCTTCATATCGTCTGCCATG  
 GTTATTGCGGGGAGCGATATCGAAAGTGAATATTAGGCTCTTGAAAACTATAATTTTCATGCGCTTTGGTTGATTAATG  
 ACCAGTTAAAGCGGTCTGGTACCAGGGTGTGTGGTAATTAGGGTCTTCAAGGACCTAGTAATTGATAAAACGAGAGTC  
 CAAGAGAAATACACGAACCTTGGAGACGATATGCAAAAGAAATTTGAAGTTGAAGATTTCAAGAAAGAAGAAGAAGA  
 GCAGAAAAATAAGGAACAAGTTCTGGGAGAATATCAAAGTGATACAGGCCCTATATGATAAGGAAAATGTACGGATATGA  
 AAGTTCCAGAATAACAATATCTATGAATGACAAAATAAACTGAGAAAATTTGTAGTTCAAAAAATAAGGGTAAGAAAA  
 TCGTGAATAAGGACGCATCATTTAAAAAAGATGGAAGTATTGAAGAGAAATGAAAGAAAATTGCACCTACGAAGGTCTT  
 CCATGAGCATTG

>Ese\_Ir\_03\_115933322\_68671-71470

CAATTTCATTCCTTTTCCGTTTAAAACTTTAACTGATTGTTAACAGACTTTGGTAATAAGGCCTTGTTTTAAACAATGT  
 AAGGCAATTTGTAGTTCCACACAATCACATATGAAATATGGCATTATAAAAAATTACAAAATGAACTTATGGACATAATC  
 ATAAATGGCTTTGAATATCTAAAGAATAGGACATACTGAGTTCTTTTCATTCATTTTGGTGTATGCCATTCAGAACCATG  
 TGGGAACAAACCTTGTTTCATAGATATAGGATCGAAACCGATATAGGATCGAAACCGCAACTATGTCTTTCATTCCTTTAG  
 GAATACGACAATACATTATTCTAGGAATTTAGCATCCTGAAAAATTATATTCTCATCCTATATCGTCTACACATTCCTT  
 TTCATCCCTTTTTGGAGCATAAAATTAAGATCCTTTATCGGACATATTGCTGTGTTAAAGTTATATAGAAATTATAAAGT  
 GTCACACAGCTGGTCTCTGCAAAAGAGCTGCATTTACAAATTTTCATCGCGTTGAAGTAGAAGAACGCTGATTGGTTCAT  
 TCCTCCGTGAAGTGCCACGGTTAGCCAATGAAAAGTATTCCTTTCATGAAATAAACACGCTTCAATTGCACTGACTGTAC  
 AATAAATAAATATGTTTGCAACTCGCCGTAACTGCAGAAACGTGTACGCCACGCGATTTCTCGTCGATTGCAACCTCT  
 CGCTGGATATCCTATCGCCCATTCTATGACGTCACCCCTTGTTCAATGTTACTTCAAAGTCAAGATGGCGAACGTGATTA  
 GCGTCTTTTCTGCCATTCAAATGAATGGTATTGTGTATAAGTTTCTCTTCATTGTAATCCTGCGGCTTCCTTCCAGCCT  
 TCAGCGTTCTTGCCAACTTGTTAGACCAGCCGCTCCCGTCGACTCGCTCCAGGATCTCGCGCTTGTAATAGTACCTGAG  
 GGTTTTCAAATATAACATAAAGAGGGGAAATTAATTACAGATAATGAGTGTTTTTTTCGGCATTTTAATATCTGATGTAAT  
 TGCCTTTTAAAGAGTGTGTCGGATTTTTAAAAAAGAAATCACTTATGTATAGGCTATATTTGGCACATGTAAGTACTCTTG  
 GCTATGTGTCTATTTATCTTAAATGGGCAATTTATATCAATGTTTAAATAATTATGGGAAATGGAACAAAAAAGAGTA  
 TAAAGTGACGTCAGGATGTTAAATATATGGTTTTAAATTTTGATGATTAGCGCTGAGAAAATATTAACCTTATATTATA  
 GTAGTATTGTACTAATATACGAACTCAAAATTTTACTGATATATGAACAAGGAAAGAGATTATACTCTGAAAGATAGAGA  
 AGGGAAGAGGAAGAGATAGACAAACAGAGATTAAAGATAGAGGGGAGACAGGGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGATTGA  
 GAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAAAAAGAAAGAGAGATAATAAAAAAGAAATTTACCTCATGGCACGGCTAAGCTTCTCA  
 TAGGTCATCTGCGGGTTGTTTTTCTTGCGTCCCCACATGTTGGCGACCGCTTCCGAGTTGACGAATCGGAAAACCTCCGGC  
 TTCCCGATCCTCCCATCGGATAAACTTCGGGCAGTAGGATTTCGGACTTGAGAAGTCCCGGATGAACTCCCAAGTGGT  
 TTCCCTTCATGGCTGTAAAAACGAAAAGAAAAGGAAAGAAATTAATTAATTTCCCGCACTTGTTCATCAAACTAATCA  
 TCATTAATCGGTATGTACTTTTATAAACGTTATAACAACACAAGGTATTTAAAGGTTGCATGGGAAGATCCGCCTTTT  
 CCCCCTCCCGGAAAATATACAATTGATTAAACCGCAGACATCATTTCGTAATTTAAAGGTATACGGGAAAAATGCACAAT  
 GAATTTGGCCAAGTAATTATAACAAAAATACGCTAGACAAAACAGTGTGTCGACTTTCAAAAATATTTGATACGATTAGG  
 TATTATGCTCGTGGCTGCAGCAGTCGAGACTCCTAGTGCTCCACTATTATTACAATTTTTTAAATAACAAATTTGTGGATT  
 AGGAATGTATTTTTGTTTTCAATTTCTCATATGAATGTAACTTGTTTGATAATTTACCTTCTCGCCTACCTCGCCCTCT  
 ATTTCTGTTGGGTGATGATCCAGTGCTCCCGCTTGAAGCGGTTGTTGTGCTGACCACGTGCTCTTCGTCGCTGCCACCAT  
 CATCACTCGACGTCACAGACTGCTTACGGGGTCGCGCGCGGAACGGCTTTCTGATTGGTCCAGCGCAGCTTCCCTGCTGC  
 GCAGACATCTCCTGCGTCACCACTCCGTCCGCGTGCATCCAGCATCTTGAGCGTCGTGTGCTGCACGCGGCACTGGTA  
 GTTGTGCGTTCTGCCGTTGGGTGCCGAGGCGGCTGCGAAGCTGTGGTGTGTGGGTACGGTGTCTGCGATTGATGGTGTG

CATGATGGCGGTACTGGTGGTACTGTTGTATGTTGTGGTGGTGTTCGTGGTAGAGCGGTGGTGGATGCGACATAACGGAG  
GACGATAGAGTGTGGTAGGTTGATTGTTGGAGCTCATCGATAGGTGGAGAGTAACCGGACACGACACTGTCGATGTCTGA  
ATCTAGCCAAAGATACAAGGAAGCAAAACAGATGAAAATCAAAGTTGTGTTCTCAGCCAACACGAGCAACATGCAACCTC  
ACTAATTATAAAACGTACGAAAAATTTTAAAGGACTGTTGAACTTAAAATGCAGTTCTAAAAAATGCAGCATTCAGTTAAA  
>Ese Ur 01-2 115933322 81706-83808

GAGTGGGTAGAAGTAGTCCAAGTCTCTGTCTGCGGGAACCCCTGGATCAGTTCCAGGTCCTCTGAATCATATGTTTTCACAA  
CCTGTTTGGAAACAGACAACAAGATATAGAATGACAGTATCTAAATAAAATTCAAAGTTTATATGCTCGGCAGAGAGGC  
AGAGAGAGAGGCAACTTGTTTGAACCCCTGGGCGATGTTAGGTCAAAATCACACCGTCGATGACAATAACACCCCAATGC  
ACTGATTTACAGTAACCTTATCATTTACACACACGCTTCAACTCACACACACGTGTCAAATACACGTCATATAGTTAGC  
GTAGGGATCAGCTGGCTCGCACTGTTGGCTTGCGCGCCGCTGATTGGCTGAGCCACAAGTTGGGACCGTGCCAGAATGAC  
CAATCAGCTTGCTCCCCAACAAAAAGCGGCGCATGCGTACATGCATGATCGACCAGTGAGCAGGTTGCAGTGTAAATGTGT  
ACGTTTCGATTGTAGGCTATTCTTTTTTACTTCTCTCTCTCCCGAATTGAGTGAATTTTGTTACCCCTCCTTTCATTTTTTCT  
TTTCTTTTTTTCGCCGTAATCCGAAATCTATAATCGTCATTCTTTTCCGTGTACATGTACTTACAACCTATCAGCGTCTT  
AGCACGTGCCGAGGCTTATGGTATTTTGTATGCTTTTTTGTGTTGTTGTATTTGTTATCACTTCACTTCGCAAAATGTG  
CGATAACTATCTAAATGATTTTACAATAAATTGCAAACAGGCTTTATTAATTTTCGTTTATTTATTTTTTCATGAAAGCAA  
ATGATAGTGGATGAAAGATTTTTTTTAAGTAGAGTATATTTTGTGCTCATTGCGCTTATTGCACGGAGGAAACGAGTGC  
TTGATTAAAACAAATACTGGGGTCGGTTTCTACAGTTTCAAATGAGCTTAATCATTTTCACGAAACAATAGAATACTTCAT  
GTTTAATTGTTTCAGTGATGGGAATACCATTTCAAATGAGGAGAAACATATGTTTGTTTTTGTAGCCAGAAATGACAGTGT  
ACCACTGACTTAAAGATAAGCAAAACATGTCAGATTTGTTTCATTATCATGGCAAATTCAGAAAAAGGGAACGGTATGGG  
TGGAGGGCTTGCACTTCTAGATTTAATAATAATTAAGTTACGTCAAAACAATCCAGGCAACTTCAACTCTGTTGCGTTAA  
TAAGTCGGTATTATCATAGACTGGTGGTAGGTCTATGGTATTATCCATGTCCCCGGGCTGGGTTTCGAACCCACAACCC  
AATTAGCGCACAAATCAACTCCACGTGGAATAGGCTTTATGTGTGTGTGTGGGGGGGGGGAGGAGGGGTGGGTGGCTTT  
CTGACATTCTGTTGCCCATAAAGTTAGAATAATTCGTTCTAACCCCTTTACATGAAGTGATTGTGACAACATTATTTCTTG  
CTAAATTAAGCTTATATCTTCTCAGAACTCGATCGTTTTAATGAAAGGTTTTTATACTTTATTTATCAAGAATAAACCAAA  
TTTCACAATCACTTTGATGAAAAGATGTAATAAAAAAATATTCCAACCTTTATGGGCATCAGTGTATTTTCAATATTTTCA  
AATCTAGGTTTCAGAAGAAATAAAATAGTAATGTAGCTAATATACTATAAAAAATCGAGATAAAATACATTTTTTGTGATT  
TATCTCTGTAATGAAATGCTATCATGATAAACAAATGTTTCATACGTATGTTCTTATACTTGTGCGGTTGGGATTAAACA  
TGGGTACTCAACGCCCCCCCCCCCCCAGCGACTCTAAACTAATCTCTGTCCAACATCTTCATCTATACAAACCACCTGA  
TCCCGATCTGCACTAATCCTCAGTTCCTTTTTTACGGATTACCCCTAATCTCAACATCCGAAGAAAACAGGTTGATGCTTGA  
AACCCGATTGTGCTGTATTTCTGACCCTGGCAAAATGCGTAGTTATTATACCTCTGGGCCTTAACGATGATAGTCTTGTTCT  
ACAAACTTTTTTGTTTTTTAATTTGATGAGTTTTGTCTTTTATACCGGATCCTTTTCATCTGTTTATATGATATTTTCTT  
GATCAAACTCTGTATGAACAGTGC

```
>Ese Ur 01-3 115933322 81675-83344
```

AAAGTGTGTGCGGGTGAAAGCTGAAAGCTATGGAGTGGTAGAAGTAGTCCAAGTCCTGTCTGCGGGAACCCCTGGATCAGT  
TCCAGGTCTCTGAATCATATGTTTTTCCAAACCTGTTGGAACAGACAACAAGATATAGAATGACAGTATCTAAATAAAAT  
TCAAAGTTTATATGCTCGGCAGAGAGGCCAAAAGAGAGAGAGGGCAACTTGTTTTGAACCCCTGGGCGATGTTAGGTCAAAT  
CACACCGTCGATGACAATAACACCCCAATGCACTGATTTACAGTAACCTTATCATTTACACACACGCCTTCAACTCACA  
ACACGTGTCAAATACACGTCATATAGTTAGCGTAGGGATCAGCTGGCTCGCACTGTTGGCTTGCGCGCCGCTGATTGGCT  
GAGCCACAAGTTGGGACCGTGCCAGAATGACCAATCAGCTTGCTCCCCAACAAAAGCGGCGCATGCGTACATGCATGAT  
CGACCAGTGAGCAGGTTGCAGTGTAATGTGTACGTTTCGATTGTAGGCTATTCTTTTTTACTTCTCTCTCTCCCGAATTGAG  
TGAATTTTGTACCCCTCCTTTCATTTTTTCTTTTTCTTTTTTTCGCCGTAATCCGAAATCTATAATCGTCATTCTTTTTTCCG  
TGTACATGTACTTACAACCTTATCAGCGTCTTAGCACGTGCCGAGGCTTATGGTATTTTGTATGCTTTTTTGTGTGTGTG  
TATTTGTTATCACTTCACTTCGCAAAATGTGCGATAACTATCTAAATGATTTTACAATAAATTGCAAACAGGCTTTATTA  
ATTTTCGTTTATTTATTTTTTTCATGAAAGCAAATGATAGTGGATGAAAGATTTTTTTTTTAAGTAGAGTATATTTTGTGCTC  
ATTGCGCTTATTGACGAGGAAACGAGTGCCTTGATTAAAAACAAATACTGGGGTCGGTTTTCTACAGTTTTCAAATGAGCTT  
AATCATTTTACGAAACAATAGAATACTTTCATGTTTAATTGTTTCAGTGATGGGAATACCATTTCAAATGAGGAGAAACAT  
ATGTTTGTTTTTGTAGCCAGAATGACAGTGTACCACTGACTTAAAGATAAGCAAAACATGTCAGATTTGTTTCATTATCA  
TGGCAAATTCAGAAAAAGGGAACGGTATGGGTGGAGGGCTTGCATTCTAGATTTAATAATAATTAAAGTTACGTCAAAC  
AATCCAGGCAACTTCAACTCTGTTGCGTTAATAAGTCGGTATTATCATAGACTGGTGGTAGGTCTATGGTATTATCCATG  
TCCCCCGGGCTGGGTTTTCGAACCCACAACCCAATTAGCGCACAAATCAACTCCACGTGGAATAGGCTTTATGTGTGTGTGT  
GGGGGGGGGGGAGGAGGGGTTGGGTGGCTTTCTGCACATTCTGTTGCCCAATAAAGTTAGAATAATTGCTTCTAACCCCTT  
ACATGGAAGTGATTGTGACAACATTATCTTGCTAAATTAAGCTTATATCTTCTCAGAACTCGATCGTTTAAATGAAAGGTT  
TTATACTTTTATTTATCAAGAATAAACCAAATTTTCACAATCACTTTGATGAAAAGATGTAATAAAAAAATATTTCCAACCTT  
TATGGGCATCAGTGTATTTTCAATATTTTCAAATCTAGGTTTCAAGAGAAATAAAATAGTAATGTAGCTAA

```
>Ese Ur 01 115933322 80731-83767
```

ATAGAGACATCGTGCTTCTGACATTTATTTATGAATTGCTGATGATAATAAATGTATTCTGGCCCATTTATCAATGTGTA  
TATTATGTCACCTACGCCCCATCTCCCCCCCCCCCCACCCCCCTCCCTATACTATCAGAGTTATATACCCCTCCCCGCCT  
CCTCTCTCCTTCTAATTAAACAGGGTCTCTCGTTTTGTGACCAGCTTCCCTTCCCTAATCCATGTTACCCCTTCTCTCTC  
TCTCTCTCTCTCTATCTCTTTCTATTTCTCCCTCTCTTCTCCATCTCCCTCTTCTCTTTTATTCTTGATCCTGTCTTC  
ACCGCCTTTTCAATCTATCTCCTCATCTCCCTTACCACACTTCTCCGAATTCTGTAGGATCTATCAAACCTTTCATCTTTT  
AACCACCCCTTCTTGCAATTCATATCATACTTCATTCTAGATCTTGCCCCCTATTTAGCTTATAATATTCTGCGTTTTG  
ATAATTTGCATGTAAAACCTGTACGTAACCTTTATCGGAGGACGAAATCAATCAAGTTAAGACTTGCGATTGAAATGACT  
CGACAATATGGAGATAGGGACAAGGGGAGGGGGCGGGGTAAAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAAG  
ACCGGGTAGGATAGAGATACATTTTGAGAGCACAGAGATAGAAAAGAGATATAGAGAGTCGGGGAGGGGTGTAAACAAATAA  
TTTTAAAAAATTACCATTGAATCCTCCTGGCAATAATCCGCAAGTTGAGCCATCATCATTTGATGGATCCGATACCAAAA  
TTGTTTCTCAAAATGTTCTAATGCTGAACTCACAATCCAAAAAGAGCGTTTCCAAAATGTAAAGAACTTGAAGCGAAGGA  
GATGATTGGCGAAGGTTTTTCAAGGAGGCAACTGTTGATCAAAAAACAGGTGGTATCCAATTGGAAAGTGTGTGCGGGTG  
AAAGTGAAAGCTATGGAGTGGTAGAAGTAGTCCAAGTCTGTCTGCGGGAACCCCTGGATCAGTTCCAGGTCCTCTGAAT  
CATATGTTTTCCAAACCTGTTGGAACAGACAACAAGATATAGAATGACAGTATCTAAATAAAATTCAAAGTTTATATGCT  
CGGCAGAGAGGGCAAAAGAGAGAGAGGGCAACTTGTGTTGAACCCCTGGGCGATGTTAGGTCAAATCACACCGTCGATGACA  
ATAACACCCCAATGCACTGATTTACAGTAACCTTATCATTTACACACACGCCTTCAACTCACACACACGTGTCAAATACA  
CGTCATATAGTTAGCGTAGGGATCAGCTGGCTCGCACTGTTGGCTTGCGCGCCGCTGATTGGCTGAGCCACAAGTTGGGA  
CCGTGCCAGAATGACCAATCAGCTTGCTCCCCAACAAAAGCGCGCATGCGTACATGCATGATCGACCAGTGAGCAGGT  
TGCAGTGTAATGTGTACGTTTCGATTGTAGGCTATTCTTTTTACTTCTCTCTCTCTCCGAATTGAGTGAATTTGTTTACCCT  
CCTTTCATTTTTTCTTTTTCTTTTTCTGCGGTAATCCGAATCTATAATCGTCATTTCTTTTTTCCGTGTACATGTACTTACA  
ACTTTCAGCGTCTTAGCAGCTGCCGAGGCTTATGGTATTTTGTATGCTTTTTTGTGTTGTTGTTGTTGTTGTTATCTACTTC  
ACTTCGCAAAATGTGCGATAACTATCTAAATGATTTTACAATAAAATTGCAAAACAGGCTTTATTAATTTTCGTTTATTTATT  
TTTTTCATGAAAGCAAATGATAGTGGATGAAAGATTTTTTTTTTAAGTAGAGTATATTTTGTGCTCATTGCGCTTATTGCAC  
GGAGGAAACGAGTGCTTGATTAAAAACAAATACTGGGGTTCGGTTTCTACAGTTTCAAATGAGCTTAATCATTTTCAGAAAC  
AATAGAATACTTCATGTTTAATTGTTTCAGTGATGGGAATACCATTTCAAATGAGGAGAAACATATGTTTGTGTTTTGTAG  
CCAGAATGACAGTGTACCACTGACTTAAAGATAAGCAAAACATGTCAGATTTGTTTCATTATCATGGCAAAATTCAGAAAA  
AGGGAACGGTATGGGTGGAGGGCTTGCAATCTAGATTTAATAATAATTAAAGTTACGTCAAAACAATCCAGGCAACTTCA  
ACTCTGTTGCGTTAATAAGTCGGTATTATCATAGACTGGTGGTAGGTCTATGGTATTATCCATGTCCCCCGGGCTGGGTT  
TCGAACCCACAACCCAATTAGCGCACAACTCAACTCCACGTGGAATAGGCTTTATGTGTGTGTGTGGGGGGGGGGGAGGAG  
GGGTTGGGTGGCTTTCTGACATTCTGTTGCCCATAAAGTTAGAATAATTCGTTCTAACCCCTTTACATGAAGTGATTGTG  
ACAACATTATTTCTTGCTAAATTAAGCTTATATCTTCTCAGAACTCGATCGTTTAAATGAAAGGTTTTTATACTTTATTTATC  
AAGAATAAACCAAATTTTACAATCACTTTGATGAAAAGATGTAATAAAAAAATATTCCAACTTTATGGGCATCAGTGTA  
TTTTCAATATTTTCAAATCTAGGTTTCAAGAAATAAAATAGTAATGTAGCTAATATACTATAAAAAATCGAGATAAAATA  
CATTTTTTGTGATTTATCTCTGTAATGAAATGCTATCATGATAAACAAATGTTTCATACGTATGTTCTTATACTTGTGTC  
GGTTTTGGGATTAACATGGGTACTCAACGCCCCCCCCCCCCCAGCGACTCTAAACTAATCTCTGTCCAACATCTTCATCT  
ATACAAACCACCTGATCCCGATCTGCACTAATCCTCAGTCCTTTTTTACGATTACCCTAATCTCAACATCCGAAGAAAA  
CAGGTTGATGCTTGAAATCCGATTTGCTGTATTCTGACCACTGGCAAAATGCGTAGTTATTATACTCTGGGCCTTAACGA  
TGATAGTCTTGTCTACAACTTTTTGTTTTTAATTTGATGAGTTTTGTCTTTTATACCGGATCCTTTTCATCTGTTT

>Ese\_Ur\_02\_115933322\_82914-86063

TATTATCATAGACTGGTGGTAGGTCTATGGTATTATCCATGTCCCCGGGCTGGGTTTCGAACCCACAACCCAATTAGCG  
CACAATCAACTCCACGTGGAATAGGCTTTATGTGTGTGTGTGGGGGGGGGGAGGAGGGGTTGGGTGGCTTTCTGACATT  
CTGTTGCCCATAAAGTTAGAATAATTCGTTCTAACCCCTTTACATGAAGTGATTGTGACAACATTATTCTTGCTAAATTA  
AGCTTATATCTTCTCAGAACTCGATCGTTTAAATGAAAGGTTTTTATACTTTATTTATCAAGAATAAACCAAATTTTCACAA  
TCACTTTGATGAAAAGATGTAATAAAAAAATATTCCAACTTTATGGGCATCAGTGATTTTTCAATATTTTCAAATCTAGG  
TTCAGAAGAAATAAAATAGTAATGTAGCTAATATACTATAAAAAATCGAGATAAAATACATTTTTTGTGATTTATCTCTG  
TAATGAAATGCTATCATGATAAACAAATGTTTCATACGTATGTTCTTATACTTGTGCGTTTTGGGATTAACATGGGTACT  
CAACGCCCCCCCCCCCCCAGCGACTCTAAACTAATCTCTGTCCAACATCTTCATCTATACAAACCACCTGATCCCGATC  
TGCACTAATCCTCAGTCCTTTTTTACGGATTACCCTAATCTCAACATCCGAAGAAACAGGTTGATGCTTGAAATCCGAT  
TTGCTGTATTCTGACCACCTGGCAAAATGCGTAGTTATTATACTCTGCGCCTTAACGATGATAGTCTTGTCTACAAACTT  
TTTTGTTTTTAATTTGATGAGTTTTGTCTTTTATACCGGATCCTTTTCATCTGTTTTATATGATATTTTCTTGATCAAAAT  
CTGTATGAACAGTGCTTCATACGATCTCTATTAAGACCACATCGCAAGACTTTTCGAAAAATCAACCTTTGGTAGCGTCT  
AAATTCTATAGCCTTGTCCGGCAAGTTTTGACATGTTTGAATATTACCATGGCGTATTACGTAATGTGAACATGATTTCT  
ATGGCGTATACAAAGGGTACTGAAATTTCAATTGAGTTGATTTCTCGAAAGTCTTTGTGATCGTGATAATGAACATTTG  
ATATAAATCATTGATTGTGATGGCGTATCCAAGATAGGACGGAGACTGGATACATCGTAACCCCCCCCCCCCCCAATCTA  
ACCACTTTTGAAGGCACAGAAAACTCGACATACAAAAAGTTGAGTCTACGGTACAAATACCAATTATTCCAAAATAACA



TAAACACACAAGTAATAAGATAAAACACATATCAAATAAACAGATAGATCGTCAGTTTAGTGCCACAAGGGCGTTAACTCGTGTGTCGAAATAATATGATGAGCACCCCTTCTGGCTCCAAACAGACGAAATGAAAATAAAAAACGAATAAGAGTCTGAATATGTAGACTAAATCAGGGTGTTTTCCACGATATACAGGTATGACCATTACAAGTGACGTGCTCGCGTTGGAATGTTTTCAATTGTTGAAATGTACATGTCTGCTGTCAGAATTAAAAGTACACTGACATTGCGGTTATTTACACCGTAAACTGCTGGTACAGATGGCGAAAAGCTGGAGGAGTGAAAAACCATTTTCAGGCATTGTGTACATCTTAAAAATGAGTTGTAACCATGGTAACTTTGATTTATTTGTTCTCAGTGGGACGATGGTTAACACGCAAGAGGGAATTTAAAAACATGCCATGTTCTATGATTAATCCA GTGGATGAGTTAGCAATAGGCAGTGGTTATGTTGGAAAAATGTATACAAAAAAAAGAGTTGGATTGCTAATTA AAAACACACATTTTCACGCTTACAATTAGTATATGGGTCACCGCAAAAGGCTACTAAATTTTCGTCATGTCAGATTTTACCCCCAAAGTCCCTCTAGGCCTATAGGCTTACATCTATTTTCATAGCCCCCCCCCCCCCCCCCGCGCTCGACACGCACACACACAAACAA TCCCCAGCTTTACGAAGTTATGATTAGTGTGTTGATGTAATATGTTAAAAACACAGTGACTTGTTTCACTATCAGTAAAC TTAAGCATAAAATTATTTTTTAAAAACCTAATCTGACTGAGATGCGTGCTCGACAGAGCAACAACATTTATTTTTTTTAAATC TATTTCTTATATTTAGACAGAGTGGCTCATTAATTATCACCAATAACGGTGGTCTTCCGTGAGAACCCTGTTAAACATAAT GAGGTACATTATAGTTTTAACAAATAATTAAAGTTTTTACAAATATATACATAATAATATTAATAACAAAAATATTGAACATA AATTTCATAACAATAAAACAATAAAATGAAAACATATATAATATACATATATCAGGCCTTTAAAAAAAAGAAATGTTGTATTGC CTTTAGGAGTCGGCACCTGGGTCAGTCGGTCGATTATTTCTTTTTTCCCCCTGTATGGGCTGATATTCTTCAGGCTGGTA CTAAAGACAAAGTGTTTTTCTCAATTAAAATACTTTTCAGTCTTTATTTGTTTTGTTTGTGTTTGTGTTGAAACCCGAATGTGTA ATTCCTATGTAGTTTTGATGTGAAATCAAGACTGATACCTATAAAACGAAATTTAAGAATAAAAACGGATCATCGAAAAA TTAGAATCAAACACCAATGACATTAAGACTTCCACTATATCTAATGACTTAATAGGATGATATTTCATTCGCACTCAGGT TAATGAAAGGTTAGTGTAGAAGGTAAGCTTCCGATTTGAAACTAGACGATGAAGAAATAATATTTATAGAAAACATAACA TCGGGATTTCTACGAAAGGTTATAGTTCTGTGATATAGATTTTAAAGATTTGCTTCGCTGCATTGCAATTCACAGAGTGT AGGGAAATATTTGGTAAATATTTTTTAGTTTTTCTTTAATTTTTCTCTATGCTCATTGATTTTCATATATTCTCGCGTTCA GAAATTCGGGAATGTATGTGAGAGTAAGTTTCATGAGGAATGGAATGTGATACCATTGGTATTTACTGACTCGAGAGTTT TCTGTTTTCAGTTTTAGTTTTGTGATTATATATATTTCAAATGTAAATTTGTTTCGAGTGAGGTTTCTTTGTTTGATCTTTTGT TGTGTTTTGGGTTTTTTGTTTTATTATTTTTTTGT

```
>Ese Ur 03-2 115933322 90537-91738
```

TTTAGGGGTGATCTCTTAAATGAGGTATCTGTTGTAAATCACCTTGTTTTTAATGGACCGGTTTCTTTTTGGTCACGGAGA  
TTTATTAAAGAATTTGGGGATATTTTTCACGGACCGTTTCATGACAACAGTTAGGCTGGGCTTAGAGCTGTTGACTATT  
TTAATTCGGGGGGTTCATCCATTCCCGCCAAGTTGTTATCATCGTTCATTTCGTACCCCTTCGCACTATTAAAGTCGCCCC  
CGCCCCCTCCCCAAACATCTTCTCTGTCTCTGTCTCTGTCTCTGTCTCTGTTTCTGTCTGTCTCTCTGTCTGTCTGTCTG  
TCTCTCTCTCTCTCTCTCTATATATATATATATATATATATATATATATATATATCTCCCCTCCCCCTTTCTGTCTCTCTCTCTC  
TCCTTCCCCCTCCTCTCTGTCTGCCTGTCTGTCTCTCTGTCTGTCTGTCTGCCTCTCCCCCCCCCCCCCTCTGTCTGT  
CTGTCTCTCCTTTTCTCTCTGTTTTTCTCCTCTATATCTCTCTTATTATCTTCATGCAGACAGACACACATAAGATTATA  
TCAATACAGATTAGAGAAGAAAAAAGAGAGATGAAAAATAGGATTTTTTTTTTTTTAATGACAGAAAATTAAAACCATTTGG  
GAGAGAGGCTACGGCGTTGTCATTTTTTTAAAAGTAAAAATAGAAACATTTTCAGAGACAAAGCTGCTAGATACATCATAA  
ATATGTATTGCGCGTCATTGCGAAGATAAAGTACCAATTTAAACGTGTTTTCTTCTCCCTTCTTTTCACGTGGCTCAATC  
AGAGCATGACGGGGGCCCATTTAACCCTGCAATTCAACGCCATTTAATAGAGGATTTCAGGAGAAGAAAAGGTCGAACGAAT  
GACAAGAAAAGAATAGATTCAATTTGACACGGAGAGAAACATGGTTTTTGCACTGATAGATAGGTTTATAGATCAAAGAGGAC  
TTCCCAAATCCGGTCTCGCAGAAAAAGAAATACACCCAAGAGGCTTGTCAGAAAAAGACGCAGTACATTTAAAGGTACTA  
TGTCCCATTTGCAGGCCCCAAAATGAAAAAGTTAAATTTCCAACCTGCATTTGAAAGATAATACTAAGTTAGAACCTCTCTA  
AAAAAGGTAGGGCTTGAAAAATGTCTTCAAGTTGGAAAAATAACGACTATTAGTTGTCAAATCGACTTTAGGGCTATAGAGC  
CC

```
>Ese Ur 03-3 115933322 87760-89993
```

TGCAACTTATCATCAATGTGCTAGTCATTCCAGAAATAGAAATTCATTAAAAAAAAAATTATATTATGGCTATTTTCAAG  
 AAAGAACAAAAATACACTATCACTCATGAAATGAAATATTCTTCTTTCTAGCAAGTTACTATTTTGTGTTGCAATTTAT  
 GGGTCTAAAGTACCCGTAGAGATAAAAGTCTGACTAAACTATATGTCCTTTGGATTAAAGAAAATGCTTCTCAACGGAT  
 ACCAGAACTGAAAAGCCCATGTTTATATTTTGTAAATCAAGATTATTGTCAATATCAGCAGCCTCGTTAGCGCAGTAGGCA  
 GCGCGTCAGTCTCATAATCTGAAGGTCGTGAGTTCGATCCTCACATGGGGCAAACCTGCTCAGATTTTTGGACTCCTTATA  
 CACTGTTGGAATATATTTTGTGTGCTTTCTCTCCTCAGAAGTAAATATGATTAGCAATACGATTTATTCTTCATATATA  
 TATACAGTTCATATCTTCTCGGAACTTTATTGATCAATCTCTTTGACTCTTTATATCGATCACTACACTATTGGGAAGAT  
 ATAAACTCTAATATAGCAAGATTATATTCAGATATCCTAATTTACGTACACAACCATTAATTAGGACCTACATAATGCAA  
 GCTTTGCTTCTTAATAGATCCCCACTTTATTTACTTTTTTTAAATGCTTTTGTCAAACTAATACCATGTACATTATG  
 TTCCTATATTGTATGTTTATTATGTTCAATTATGTTATTTTGATAAAGTGGAACAATTTAACTGAAATATGAAAATA  
 TATCGTATTGTTACCATCACTTTATGAAAAGAAGACAAAAAAAATAAAAAATGAGCAGCTGCCCATAGTGAGGATC  
 GAACTCAGGACCTTCAGATTATGAGACTGACGCGCTGCCTACGCTGCGCTAACGAGGCTGCTACGCTACATAAGTGTTGTAA  
 TAATACCATATTTCGTATAGGCTTTTTCTGTTGTTTTTAATTCGTTGAGAAGCATTAATTCTGGTCTAAATCCGAAGGTCAT

TCCATGTTTTAGTCAGACTTTTATCTTTATGGGTAGACCTACATACATTGGACCCGAAATTGCAACGCCAGTTGAATAT  
CTTGCTATAAAGCAACCTCCACTGAAAATTACTAACACCGTAAGCAATAGATGGGACAATGTATAATTTATACACGCAAC  
AGACATCTCGTTGTACGGAGACTTGAATTGTATCTCTTTCAGATTGTACGTAGCCATTAGTCCCGCACAGATTGAAAAG  
GAACCATTATGTACGTACTTATAACCTAATTGAATGTTTATCTATTTAAAAAAAATAAAGGTTCTCTCGATTTAGACAGA  
AAAGTGACGGATAATGACGTGCTATGAAAGATGGAGATCGAGCGAGCCATAACTAGCTAGCCGCAAATTTCTATCGCCT  
GTACGCAATATTTTCGATAGAATCCTGTCGTTTTATTGGTCAATTTTCGATAATTCTCGATAATTCTCGATAGAAATGATG  
GCACTGATTGGCTAATGCGCTATCGAAATGTATCGAGATTTGTGAGTCTGACGGAGGGTTCTACGAGGCTGCCGATATAG  
TGACGGTATTTTTTGATAACCAAATATAAACATGGGCTTTTTCAGTTCTGCATGGTAATCCGTTGTGAAGTGAAAGCAAAA  
TTAGTCCAACCTTTATAGGCAACAGTATGTACATTCAACAGAATTACAATATTGTAGTGTTTTATGTGTGTAGCTTCATTTT  
TGGCTTGAGGTATGAATATTGAAAGCAAAAATAAATAATATTTCAAATTTAAGGGCAACAGTGTTTTAAGGCCGGGAGTGCA  
AAAAACTGACCAGTATGCCCCATGTGAGGATCGAACTCACGACCTTCAGATTATGAGACTGACGCGCTGCCCTACTGCGCT  
AACGAGGCTGCTGATAATGACGATTGTTATGATTACAACTATGAACATGAGCACTTCAGTTCCGGTAATCCGTTAATAT  
AAGAAGAGGAAAGCAAAATTAATCAAATTTTACAGTCAACACTATATTTAATGTACATTCAACATAATTACAATATTGTT  
GTGAATATGTGTGTAGCTTGATTTTTTGGCTAGAGGTATGAATATTGAAACCTTATCTAAATCTTATCTTGACACATACAC  
CGTAATGCTCCATAGGATGATCGTACTAGTAATGCTTAAATAGTTGTGTGAAGAATGATCGTAGATTCACTGAAT

>Ese Ur 03-4 115933322 87963-89789

ATGTCCTTTTGGATTAAAGAAAAATGCTTCTCAACGGATTACCAGAACTGAAAAGCCCATGTTTATATTTTGTAAATCAAGATT  
ATTGTCAATATCAGCAGCCTCGTTAGCGCAGTAGGCAGCGCTCAGTCTCATAATCTGAAGGTCGTGAGTTCGATCCTCA  
CATGGGGCAAACCTGCTCAGATTTTTTGGACTCCTTATACACTGTTGGAATATATTTTGTGCTTTCTCTCCTCAGAAGT  
AAATATGATTAGCAATACGATTTATTTCTTCATATATATATACAGTTCATATCTTCTCGGAACTTTATTGATCAATCTCTT  
TGACTCTTTTATATCGATCACTACACTATTGGGAAGATATAAACTCTAATATAGCAAGATTATATTCAGATATCCTAATTT  
ACGTACACAACCATTAAATTAGGACCTACATAATGCAAGCTTTGCTTCTTAATAGATCCCCCACTTTATTACTTTTTTTTA  
AATGTCTTTTGTCAAAACTAATACCATGTACATTATGTTCTTATATTGTATGTTTATTATGTTCAATTATGTTATTTTGA  
TAAAGTGGAACAAATTTAACTTGAAATATGAAAATATATCGTATTGTTACCATCACTTTATGAAAAGAAGAAGACAAAA  
AAAAATTAAAAAATGAGCAGTGCCCCATGTGAGGATCGAACTCACGACCTTCAGATTATGAGACTGACGCGCTGCCTACT  
GCGCTAACGAGGCTGCTACGCTACATAAGTGTTGTAATAATACCATATTCGTATAGGCTTTTCTGTTGTTTTTAATTTCGT  
TGAGAAGCATTAATTCTGGTCTAAATCCGAAGGTCATTCCATGTTTTAGTCAGACTTTTATCTTTATGGGTAGACCTACA  
FACATTGGACCCGCAAATTGCAACGCCAGTTGAATATCTTGCTATAAAGCAACCTCCACTGAAAATTACTAACACCGTAA  
GCAATAGATGGGACAATGTATAAATTTATACACGCAACAGACATCTCGTTGTACGGAGACTTGAATTGTATCTCTTTTCAGA  
TTGTACGTAGCCATTTCAGTCCCGCACAGATTGAAAAGGAACCATTATGTACGTACTTATAACCTAATTGAATGTTTATCT  
ATTTAAAAAAAATAAAGGTTCCCTCCGATTTAGACAGAAAAGTGACGGATAATGACGTGCTATGAAAGATGGAGATCGAGC  
GAGCCCATAACTAGCTAGCCGCAAATTTCTATCGCCTGTACGCAATATTTTCGATAGAATCCTGTGCTTTCATTGGTCAAT  
TTTCGATAAATTCGATAAATTCGATAGAAATGATGGCACTGATTGGCTAATGCGCTATCGAAATGTATCGAGATTTGT  
GAGTCTGACGGAGGGTTCTACGAGGCTGCCGATATAGTGACGGTATTTTTTGATAACCAAATATAAACATGGGCTTTTCAG  
TTCTGCATGGTAATCCGTTGTGAAGTGGAAGCAAAATTAGTCCAACTTTATAGGCCAACAGTATGTACATTCAACAGAAT  
TACAATATTGTTAGTGTTTATGTGTGTAGCTTCATTTTTTGGCTTGAGGTATGAATATTGAAAGCAAAAATAAATAATATTTT  
AAATTTTAAGGGCAACAGTGTTTAAAGGCCGGGAGTGCAAAAACCTGACCAGTATGCCCATGTGAGGATCGAACTCACGAC  
CTTCAGATTATGAGACTGACGCGCTGCCTACTGCGCTAACGAGGCTGCTGATAATGACGATTGTTATGATTACAAACTAT  
GAACATGAGCACTTCAGTTCCGTTAATCCGTTAATATAAGAAGAGGAAAGCAAAATTAATCAAATTT

```
>Ese Ur 03 115933322 87960-91475
```

TATATGTCTCTTTGGATTAAAGAAAATGCTTCTCAACGGATTACCAGAACTGAAAAGCCCATGTTTATATTTTGTAAATCAAG  
ATTATTTGTCAATATCAGCAGCCTCGTTAGCGCAGTAGGCAGCGCGTCAGTCTCATAATCTGAAGGTCGTGAGTTCGATCC  
TCACATGGGGCAAACCTGCTCAGATTTTTTGGACTCCTTATACACTGTTGGAATATATTTTGTTCCTTTCTCTCCTCAGA  
AGTAAATATGATTAGCAATACGATTTATTCTTCATATATATATACAGTTCATATCTTCTCGGAACCTTATTGATCAATCT  
CTTTGACTCTTTATATCGATCACTACACTATTGGGAAGATATAAACTCTAATATAGCAAGATTATATTCAGATATCCTAA  
TTTACGTACACAACCATTAATTAGGACCTACATAATGCAAGCTTTGCTTCTTAATAGATCCCCACTTTATTTACTTTTT  
TTAAATGTCTTTTGTCAAACCTAATACCATGTACATTATGTTCTTATATTGTATGTTTATTATGTTCAATTATGTTATTT  
TGATAAAGTGGAACCAAATTTAACTTGAAATATGAAAATATATCGTATTGTTACCATCACTTTATGAAAAGAAGAAGACA  
AAAAAAAATTAAAAAATGAGCAGTGCCCCATGTGAGGATCGAACTCACGACCTTCAGATTATGAGACTGACGCGCTGCCT  
ACTGCGCTAACGAGGCTGCTACGCTACATAAGTGTGTAATAATACCATATTTCGTATAGGCTTTTTCTGTTGTTTTTAATT  
CGTTGAGAAGCATTAAATTCTGGTCTAAATCCGAAGGTCATTCCATGTTTTAGTCAGACTTTTATCTTTATGGGTAGACCT  
ACATAATATTGGACCCGCAAATTGCAACGCCAGTTGAATATCTTGTCTATAAAGCAACCTCCAGCTGAAAATTACTAACCCG  
TAAGCAATAGATGGGACAATGTATAATTTATACAGCAACAGCATCTCGTTGTACGGAGACTGAAATGTATCTCTCTTC  
AGATTGTACGTAGCCATTCACTCCCGCACAGATTGAAAAGGAACCATTTATGTACGTACTTATAACCTAATTGAATGTTTTA  
TCTATTTTAAAAAAAATAAAGGTTCCCTCCGATTTAGACAGAAAAAGTGACGGATAATGACGTGCTATGAAAAGATGGAGATCG

[illegible]

```
>Ese Ur 04 115933322 94036-95551
```

[illegible]

```
>Ese Ur 05 115933322 101196-104809
```

T T A A A A T A T A C T A C A T T G C A A T C C T T A A T T T G T A A T G T C A T A T A G T A A T A T C T A T G G A C T A G A T T T G A T A T A A T T T G G G  
C A A A A T G A G A G C C G G A G A A G C T A C C A C C C C C C C C C C C C C C G C C G T C C A G C C C A A C A A A C A C A C A C A C A C A C A C A C  
A C A C A C A C A C A C G C A C A C A C A C G C A C A C A T A C A C A A T A T C G C T A T A A T C C C A C A T T T T A C T A G A G A G T T T G T C G G T G T A C  
A T T T A G A A A A C C G T G T A A A T C A A A T T C C T G A C T A A A A T A A A C C A G T T T T C A A C G G T C A T A A T A T T G T A G G A T A C T G A  
C G G C A T G G T C T T T A A T A A C A G A G A A C T A T T A A C A A A C T C T T G C T G A G C C A A G T C T T C C A T T G C A T A A C G T G C T T G A G A T T

[illegible]

```
>Ese Ur 06 115933322 109089-111913
```

GAAGTAGACTCTTCGATTGCCTTTTTCTGTTTCACCCCTCCCGAAAACCTCTTCTTCTTCTTTTTTCATATTCAATTGT  
 CCTGTTATTTTACCCACAACCCCTCGTGTTCTCCACTCTTTAATCACACCACGTAAGTCATTCTCTATTCAATCAAACAT  
 TTAGTTTGATTTTTGTTTAAANNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN  
 NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN  
 NNNNNNNNNNTCTTGCATAATTTGAATATGAGGACACTGCTAACGTTTAAATTTACAGATAGGACATACATGACATATT  
 CATAATTCCTGCAAAGTTCTACAGAATTTGAGGTTGGCTGCAAAGGGACATAGTACCTTTAATCACACCACGTAAGTCA  
 TCCTCTATTCAATCAAACATTTAGTTTGATTTTTGTTTAAAGTTATTACTGCTGCCATTTTCTCTCTTCTGATCCCCCTCTA  
 ATTCTATTGCGCAAATACATGTACGCTCATGTTTCTCCTCGAGAAATGGAAAACAGATGTCATTGATTTAGTTACGACAA  
 CTGCTAAAGAATGAATACATTCATTAGATGTGAAGGAAATTTGTGTTTGATATGTCTATTGGTAGGTCTCCGTCAGCTGAG  
 GCTAAACAATATACTCGCTGACTCCAAATGTGATTTGATATATAATAAATTTGTGCCCTCGGACCAATGAAAAGAAAGTTAT  
 GAATGTTTAAATTTTGAATTTAGTCTATGCGAATGTCATATTGGCAGTCTGAGGTCTGCTCTCTTGTGGGCTTCTCTTCT  
 TTTCCACCGTCCCTTCCCTTTTGATTTTGTGAGTGTCTGACCTCTCCAGGTGCAAGGTCAAAGCGTCAAAGTCAATGC  
 ATCAATCTTAATCTGGAAGACGTGAAACGCCCTCAAGGGCGGGGGGGGGGACGAACCTCTATCCATGTCAAAGTCAAACAA  
 CAAAAGATGAAATCCAATCCCCATTGTAATAGAGCGTTATGATAAACGTTTTTGGCATGTTTTGTTTTGATTTTTATGAA  
 TGGAGGATCCAAAAGGCGATAAGTCTGAATAATAAGAGAGACTTTTTATTTAAAGATTTTTTACCCGTTCTTATTCTGTG  
 ATTTTTTTTAAATGGAGAAATGCCCTGGTTCATGCCCTATGATATGATCTGAGTATCCTTTTTTCAAGAGCTCAGATGCTGGA  
 TGAGATTGGTGGAACGTGTATGGTGTGACATGCACCCCTTGGAGGGCATCTTGAAGGAAGCAATAGGGATGAGAGAGA  
 GAGAGGCTGTGAGAGAGATGTGGACGGGAGAGAAAGGAAGAGATGGATAGAAGGAAAGGCAGAGAGAGAAGGAGATAGA  
 GAATGAAAATGAGAGAGTGTGTGAGAGGCTGTTGAGAGAGAGATGGAGGATTTGGAGAGAAAGGAAGAGATGGAGGGA  
 AGGAAAGGCAGAGAGAGAAGGAGAGAGAGAGAAAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGA  
 GGGGAGGGGGGGGGGGCTTTTTAAGTGTAAGCTAAATGAATTGCCCAAGTAAGATACCCTATTTAATGATCAGCTGGAGT  
 GAGGTATGATCTAAGAGGGGAGAAAAAAGGCGTAGTGATGTATTTAGACATTTTGATATTAAAGTTGAACATTCCCGAA  
 GCCAAACGAGATAATAGTTTTGTCTA

>Fic\_Df\_01\_115874081\_50662-53726

AAGAATATAATTCACATCCCCATCTCACCTTCATCAGGAATGTGGGTCTCAACTCCATGCCTTCAATCACTTAGCAGCA  
 TAGAATGACACATCACATAACTGGGAAAAATCTGGGCCAGCTAACAAGATAATGTAAACCTACCTGGTTTCCGTAGAAG  
 AAGCTGTTATATCCAGTTGTTTCTAAGCATGCCCCGTAAGGTGCGAAGGATGCAGGTAGAGCTTTAGGTGTGTAGAGGGG  
 CTTCATACCACCGCTATGGGGTGCAAACAGGTCATCTTGCGGGTACACGCTTACTCTGTGCTCATCCTAAGGTCAAGGAA  
 ATAAAATGAGAAGAACTGGAGGAATTATATTTTGGACCAGAAAACATTCTCTGATTTTCAACTAGCTTAACATTTTCA  
 TACACAAACATGTACAAGGTGAACTTTTTCAACTTACTATTCAACTCTATCTCCATGGATACTAATTGTCAAATTTTCA  
 CCATTTTCATCAGTGATCTGCTGCTTTTGAGCAGGCTGTTCAAAGTCTTAATGTTTTAGTGTATCTCTGCATAAGATTGAA  
 TGTGGGAAGAGACTGATCTCTACATGCACTATTTATCATTCAAGGAAAGCTGTCACCAACTGAGCTGGCTTCCACAAGT  
 TTACATTTCTGATTTTGAAGAAAAGAAAAGAAAAGAAAATCAAAAATCTCAGTAGGATATTACAAAACATAGTTTTGC  
 TTCTCTCATCATTTTCTCATGGAGTATTTAGGTCAACAATTGAAAACGAAAGAGAAAGAGTATGAGAGAGAGGGAGAGAGA  
 GCAGAAGAGAAAAGAGGAGAGAGAGAGAAAAGAGGAGAGAGAGAAAAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAATGTGTGTGGGGGT  
 TGGAGGGGTAGAGGTTGTTGCACAACAAGATGAAATCCTCTCTTTTAAATATAATTTGGGGTTTGCTGATACACTGTAGAT  
 TTAaaaaactTAAGCAGCTGGTGTAAATGTAGCAGATAACATCTTTATGTAAATGATAATTTTATAATTTATATAACTTGA  
 TGTTATTCCCTTACATTCTGCTCATTAATTTGCTTACAACTTTTCAACACTAAAGACAACATATTTGTTATTTGGGTAGC  
 ATGACACTACTGAATTCATTTATCTTAAAAATTAaaaaATAAATCTGTAGATTTCAGCTTACATTCTACTATTCCACTTCA  
 ATACTTAGAATAATTGTAAGATTATAGTTACATTTTGGAGCAGGTTTTGGCCTAGTTCTTAATTTTGATAATTTATTCAAG  
 CATTGGTTTTACTTCTAAAATTCATATGAGATGAATGGATATAATCAATACATCTAACCTTCTTATTTCTTCTACACAAA  
 CCAAGTCATCCAGCTAATATTTCTTTCAAGAATTGTTTTGATTCTCATAATTTGTTTCACAGTAAGAGTGTTGAAAGATTT  
 TTTTCAGATAAGTTGTACATACTCCAAATGTAATTATTTAACACTAACGTATCTTTATCCACATAATCAGTATTTCCATTT  
 TGAGGCATCTATTGGCCATGTTGTATACTGTCCATATATTTGATTGTAAATAAATGATTGCAAACCTTACACTATGCCA  
 CAGTAATCATATTTACTCTTTTGATAATAGATTTATATATGAAGAGTCAGATGTTTTTGTGTTAGTCACAATGCTAATTTG  
 GTAATTAACATATTGTGGTATTATCACTATTGTTTACCCTCAAAATCTTGATTTCAGTGGATTAATTCATAGATCTTGGTA  
 GTTATTCACCTGATTTCAATTAATATAGAAATATTTTTTTTTCATTTAATGAAGCAGTTTGTATTCTATGAATGAAAGCTT  
 TTCTTGGAGTTTATTCAAATTTTATTATAATGCGTTGTGATGAGGTAATTTATTTTGATATAAAAATTTATTTTGTTTAA  
 ATGCAAGGATTATAATTAATGACAGAGGAGAACAGCGTGTGTGATCAACTTGAAGTCCAAACTATTCAACAAAAATATAA  
 CAAATTACATAAAAAGATATAGATATAGGATGATGATAAAAGTAAAAAGGTAAGGAATACATCTTAATTTTGTATTATTT  
 CATATAACACCTTTTCGGTAGTATAAGGTAGACCATAAAAGCATTATCGTAATGCCTTTATATAAAAATAAAGCACAAATT  
 TTTATCACAAATTATACATGTATTCACTTCAACAAAGCATTGCTAAGTTAATTTTTTCAAATGTTAATAACTAACCATTT  
 GCAGCGATGTTTAAAGTAATTTTGTCTTTGTTTGAATCTCGATCAGTGATTTATTCTCTGAATTGTTCTGTAAGGAACC  
 TGCTTTGACTGAACATCAATTGTATTTTCTACTTGATAGAATTATCAAGTTTGTGTTGAGAAGTGTTGTAAGTTGTATG  
 ATATCTATTATAAACATTGTGACATTTCAAAAATAAGCTAAAATATGACCAAAAATCTTATCTTGTGTCTTTTTTTTCAAT

CTAATTTTAGGATTTCATAAACAGAGGCACAGGTGAGAGTGAAGAATACTCTACAGTTCATTGCAGAAAAGAGTGCAGTGT  
ATAGTAACTAGTTGTATGCAATTTTGATTAAGTGTTCATAAATCTCTTTTAAATCTCTTTTTAAAAACACAGTTGTA  
AACAGTAATGTAATGCATAATATCAAATGGAATAACATTTATTTTCATAACATCATGTATAATATTTGAACTAAAGAAAA  
ACCTACATTGTGGAACAGATCCATTTGAAGATTACATATGCCAAGATAAACTTCGACAAATTGTATAATAGAGAATTT  
AGTTATAATTTTTTTGTTTGTGTTGAGGGGGGGGGGGGGGGGTGAGGGGTGAGAAAACCTCCAGTCACACCAACAAGACTGACA  
CCAGACCAACACCAGACTGACACCAGACCGGCACCAGACTGACACCCACACCAGACTGACACCAGACCGGCACCAGACTG  
ACACCCACACCAGACTGACACCAGACCGGCACCAGACTGACACCAGACTGACACCAGACTGACACCAGACCAACACCAGA  
CTGACACCAGACCGGCACCAGACTG

```
>Fic If 01 115874081 30544-34008
```

GTCCAAGATATTTTCATCTCATATGTGACACTGACCACATCAAAGCATTATCTGATTATAATATTAATTTAAACAAGCTCTCTAGGGCTTAGATCAGAACAAAAATTTGCTTTTCAGTTTGTGTCCATGACTCCACAGTACTTGGTAATTTTGAGGACATCAAATGACCGATTACCTTGGCCTTGCCCACTTTGTTCATGTCTTATCCTGATTTCATACAACTTTTACCAGTCTACTTTTTTTGATTTTTCTCTAGAGTAGTTATTTATCAGGGTTGGTTTTTCATGTAAAGCCAAAAAGAGAAGTGGGAGAATGGAACGTGAGGGAGGTGATCTACTGACAAAGATTGACATAAAGAATGGATGAGTGGGAGTAAAGGAAAGAGAAAGAGGTATCATGGTGTCTTGCTCAAATGAACCAGATGTTAAAGATCAAGGAGTAGGTTTATGAATGATAGATTAACAGCAGAAGTTGAACGACTCATAAAGGAAGATAAATAGTCCGTACATCATGCCACACACAGTGGATAATTTTTTTTTTTTTTAAATGATGGCTACTACATTTCTGTTTCTGTTCTATCATTTCCAAGTTAAACAGCATGGTAATAAAGCTTTTTTTTTTCTTTCTTCCAAGAATCATCTAATGAGTTAAATTTTAGAATATAGATGAAAAAATATGGTAGAATAGAATATTGTTAACTAGATAATAATGACCTCCACAGAAAAGAGTAATACACAACCTTTGAATTTGAAAGTAGTGCTGATATTCAGTATGATAAATAGAAATGATGTATTACAACCTACAGATAATATGTCCAGAGCATGCATGCTGCAATGTCTGTAGTGATAGCTCTGTTTGGATGAAAATGTTTATCCATACTGAGGTTATTCAGGGGCTCCACACTAAGTTTTTTTTTAAAGGGGGTCTGGAGTGAACTTTTTAGAGCCTGTATACATGAGCCCTATGTCACATTTTCAAACCTTGTTGTCGTGGGCGTCTGTCTCAGTGTGGAGCATTCCAACCTCAAGTATCGAGTCAGTCTATTCTGAACCTTGAAGAAAGTATTTCTAAAGAGACCTGGCATCATAGCAATCCCATGAGTTCAATAGAAAGCTGCCACGCATACATAAACCGCAAGATCTTCTAACATCCTTACCCAAATACCCCATATCAAGCCCAGTCAATGGTTCTATCAGGTACCTGTATGTGACAGCCAGCCTAGCTGCCCTTGATATGACATTAGGTATGTTTTCATCAGCTCGAGATTGCCAAATAGGCCGCTATTTCTGATTTGGGAAATAATCTGAAGTTACAAATTGCGTCTTCATCAGTTCGAGACTCGACCTCGAACTTGAACTCGAGCTCGAGAAATTAGCTCGAGATCTTTCGATACTCTTGCTCAACGTTTTGCGCATAGTGCAAGTTTTTGGGCTGGTGGAAGTCGCACCGGACAAATAGCGGGATATTTTGCAAACTATCCCAAGATATCTTTGGATGATTATCTCGACCAAATATCCCGCTAATTGCAATTCGACGCTGATGAAGATGCAAACTCAGTTAACTGGATAAAATTGCGATCGGGATAGTTAAATATAGCGGGATATTTGGCAATCTCGAGCTGATGAGGACAGACCTATAGCGCTCAGGTTACCTACCTGCACTCAGTCAATGCCTCTCAAGCCTCATGGAATGTATGTAGCTGACCTTCTTTTACATCAAGGTAAACATGAAGTTTATCCACAAAAATGTTGAGACAAATCCATGTGCCTTCAGCACCATATATGGCTAAAACTTTGTAGGGTCTTGATCTCATGCTAAGGAAGGGTGTACATGTATGGGATACATAATGTGGAAATGTAATTTCTCGCTATCAGCAATATATTTAAAAATGCCTGTATATAACGTTCAAGCCCCATTAAAAATGCCCCCTACTTTGCGCATGCATAATGTATGTACCTCGAGGGAGCCGCAGTATACAGGGAATATCTAAGTCCAGGATGTAGCTCAAAATTCAGCCCCAAGAGAGGCTACATCCTGGCATTATAGGCCTATTGGTGATAGCGAAAAATTTGTTTTTCTTTATTAATTAATCTGAATGGGTATATAAGCCTGCATGTATATAAGGTAACAAATATGTACAAACAGTAATAGATCAAATTATGATTACAATCCATGTAACCTTCTCAATTTTCAAATTGTAAATAATGGTAAAGAAAGACCCAAAAATATCATAATGTGTAGAGTTTGCTCTTTTTCTGATTGCTGAACAGGTATGAGCCTAATCTGTTTTTTCATCAAATAGGCCTAAAGTTGAAGAAATCAAACCCAAACTATATGATCTCTATAACACTTGATAAAAAGTGAAGTCAAAAACCTTTCTTAATGACATGATGATTTACAATTTGATATTTTCTCCCTGAATGAAGTGATGAGTTCCCTATTAGATGACCATATTTTTTTATTGTAATTATTATTTCAATGACACCTTCAATGTTAACATTAATAATAGAAAATCAGAAGGTCAATTTTGATTTTTTCCACTTGAATGCTCCAAGTCTTATATCAAAGTTTTCTCATGTTCAAGATTACATACATGTACATGTACACTTCACCACGATTTTACAATATACACATTTACGGAAACCTGGTTTTAAGGGAGACCCACATTTCGTTTTATAGTTTGCCTAATTGCAAACCTTATTCAAAAACATAGAATTGGTTCGTGTAGGCAGGATGTGTGTATGTACATCAGGGACAATGTACACCTTCAAACCAGGGATGGATTTGGATTTTTGTACTTCAAATATTGATACTGTTTTTCATCGAAATCCTAAAGGAAGGGAAGAATTTAATCGTTGGAACGTGTATACAAATCTCCCGATACTTGTAGTGCAGAGTTAATGACCATCTTGGAGAATGTCTTGGTAAAGTTAACAAAGAGAATAAACAATGCTATATTGCTGGAGACTTAACTTTGATTTACTTAGTTACGCCCTTCATTTCGGATACCAATGCATTTATCGATACAATGTACTCCTCCTCTTTTCTCCCACTTATCACGAAACCAACTATGTAACAACATAACTCATCAACTTGTAATTGATAATATCTTTACAAACGTATTGAATAAGCCAATCATGTATTGAGATTTGCTGATCACTTTCCTCATCTTTCAAGTAACTCAAGTAACTCCTTACCATCAAATTACCACACCCATTGTAAGAGGAACAATGCAAACTCAAGTTAAACACTGAATGGACTTAAACTCATTGTGTGAAGATTAGCATTGTATGATTGATCTTTGGTGAACATCCAAAACCAATGTCAACAAAGCTAACGATAACCTTTATTCAAGATTTTTTAAAGATGATTTCAAAGCATTCAAAAAACAATATTTGGTAAGGGTAGACGTAGATCATCAAGAAAACCTGGATTACAAAAGGCATTCTTAAATCCATTGGTAGAAAGGACTGCTTGTAATAAGCAGTATTTTAAAACTGAAAAACC

>Fic If 02 115874081 35834-39363

PNAS PNAS PNAS

GACAGAAAGGGCGTTTACTCTGTATTAAAGTATATATGAGTTAATCCTGTTCTGGCTCCAAACAGACATTGTCATTACCAATTATCTCTTTAAAAAGTTAGGGGAAAAAGTATATTATTAACACAAGCAGTTCAAAATTATATGTCATTTGAATATATAGCTTGTTACTCTTTCTCATAGACATGTGTTATATCTTACACAATTGTTTTGAATATTCGAAATACATTTCCCTCAGTAACAAC TTGCCAAACGCTATCATTTTTGTTGTTGAAAAGCTAAAGGTAATACACAGTTTTTCATCAATGTAAAAAGTTTGGTAAAGAT ATATATATATATATTTTTTTCCCTTCTTTTTCTTGTTTCATTTTCTTTAGTTTGTCCAAAAACAAATCCATTATTGGTTTTT CATATTAAGTTTCAAAGTCATGAAAGGACAATAAAATACATTGGTAATCCCTCTGATCAAAACAACCAAATGTTTTTCATT AAATAGATTGCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTTATGGCAATTATGGGAATTATCAGTACTTGTTTCGGGGGATTTATC AAACATGTAAAAAAATCTCATTTGATAAAACTGTATGTTCAGAAATGATTTTATATGTAAGAAATTCATTAAGTCTATGAT TTCTTGGAATGCAGGCACTCCAAATGGTTTGTGTTCTGGATACAGTTATATTAAAAAAGAATGAGCAAATATATATATA

TATATATTTTTGTAACTTTTTGAGACTTTTTCTACAAATACCTTGCATTTAAATGATAAGGTTTTAGGTATTAATATGAA  
 AGAAATAGCTTTATTTGGCCTACTACACAAATGCACTGTATTTTAAATCTGATGCATGATAAAGATAAGAAATCTTGCTT  
 TAAATAAGAAGCAAAAAGTGCTAGCATGACCATGAGAAAAACATACTGTAAATTTTCATGGATTTGTTCAATATTACTGCA  
 TGTGGAACATTGATTGCTACCGATGTTGGTAACTGAAGTAGATACATGTACAGGTTAATTTGAATATACTCAACTATCCA  
 TATTTATGAACTTTTTATCACACACAAAAAAGTTCTTAAATGCCATTCCCTACATCAACAGAAATGAGTCATCTATATTT  
 TGAAAAAGCATGTTCTAATAATTTTCTCTTCCTTTCCAACTGTTTGCAAATAAAGCTTACACCACAATGACACAATGAA  
 TTGATCCTGAACATTATAATAGCTAATTGTTTAAATGATTATTTCCCTTGACAGATCATGTGTTCTCCCTATTTTAGAACAG  
 GATATAAACCTTTGTTTAAATTCACGCTAATAATTACCTGTTCAAATTAGTAATGCTCCTGAAACTACAAAAGTGATACTTG  
 TAATCAAATGTTTTGTTTTTCAAATAGTTAAAGCCATGCAATAATATCACTACATTCATTATGCTTTAAATGAATAACCA  
 CCGCAAGCATTAATATTTCCCTTACAGTTACAATAAAAAGACGATTTCTATAGACAGAGTTAATAGAACCCAGGGGTGAT  
 AGTGAGCACTAAAAAAGAGTTTCGCGAGGGAATAAGGTCATCTAACTACATTCCTCCCTTTCCAGTAAGAAAA  
 TTTGGGGAAAAATTTGGGGGAAAAATAGGGCAATATAGGGGAAGAATAGATAAAAAAAGGGGGGAATCGGGAAAAATCAGGATA  
 AAATAGGGGAAGAAAAAATCAGGAAAAAATCAACAAAATCTGGAAACCGATGTAAGTCAGGTTTTTATCAGGCCTGAA  
 AACCTTATATCACGACTCAGATACCTTTTATATCTAGCCAAAGTGAAAAAATAATTGGAAAGATAATTCTTATAAATAT  
 ATGCAGTATATACACATATTTTGAAAACTTTTTACCTATTTTCATACATAAAAAATAATTGGAAATTATGATATTTTGTA  
 TAATTTATATAGATCATGCTGGCAAATGTAGTATTGAATTTGTTTAAAGCTTAGGTGAAGTTCTACATGTAGTAACTAC  
 AAATAATAAACATGAACAGGTTATCATGTCTGCGTTGGATGGGTTTTATGTACCACCAAGACTAAAACAACTAAAAAAC  
 ACATTCAAAATCAGAAGAAAAATGCCATAATGACATTATATAAACATGTGTTATGCATATGGCCAAGACAAGCATAATT  
 TTCAAATAAATTTGCTCAACTCATAGCTATATTATTGCTAAAGTGATAAAGCATGCTATATTTTACAGGAAATGAACAGGA  
 AATTACAAACTTCTCATCTCCCTAAAAATGATGTGTTAAGGCTAAAAAGATTGTACATGTACTTACAGCTGCTCACCTAATT  
 GTCACAGGTCGCTGTATTAACTATCAAATTTCAATAATGCAAACTATACATCATATTTAAGACGACTGTTCTCTATTTTA  
 TACTTATAACTTGAATAACAATCCAACTGCACCTGTTAGTGTATCTTAATATACATACACATATCCATTTTGGGTACG  
 GGTAGGTATATTTCTTCTTAAAGCGGGGATACAGTTGGGGTGTATCAATTATTTCCCTTTCATAATGATGTGTGGCTCCCTC  
 GCCGTACCCGCATGGGTGAAACCACAGCCACACATGCTTCCAGCATGCACTGTTACTTTTCATCACCCGACCTGACACTA  
 TAGATCATAATTGCTAATGAATGAGATAGACTGCCCATATCTTACACCTGTAATAACCCACAGAGCTGAGACGATTTCTC  
 TCTTCGGTCTTCACCAATGCTATCTTGCTGAAAGTGCTATTTTTGTTTGGTTCATCGATGATGCAAAATACAAATTAACAT  
 TTCTCTGAAAGAGTCTTCAGGTTTATATCTACACCTCCACATGGTTCCAATACACCCTTATGTTTTTTCTTTTTCTTTA  
 ATGTATGTTGTCTCCATTATGTGATTCCATTTTCTCCCTTGAACATAATAAGAGTCTATTTTTTGGGATACTGGATATTTT  
 TTATGGTTTCTTTTTTTTTTTCTTTTTCTTTTAATACATAGTAGAGTACAGGAGCCCGTTTTTCGGCCACTTAAGACAAAAT  
 CCTATTTTTTAGGACTCTTTACTTCCCTATTTATTATCATTTCTTGTTCAAATCATGAAGCAAATATTATTATTATTTAAAC  
 AAAAAAATCACGAATTGCCATGACAATATTCATTTCAATTTTCACTGTTTTGGAGCCCGTTATCGGCCGAGCGTTTCA  
 GTTTACGGCCGCATGTACAAAGTCAATAGGAAGCGCTCGCGCGCGCGTTCGCTTTCCGCGCTGATGTACAGCACAGCCGG  
 GCGGAGCAGGATCCACGCGG

>Fic\_If\_04\_115874081\_46628-49545

CATGCTTCTTTATCAATTATACAACCCCTAAACTTCTCCAGATAAGTCTTAAATGGGTGAAAAGAAAAGATTTTGTTGCC  
 CATTTGCTACTTTTGAAATTGCACTGCACTTTCTTCTGTACATGGAAAATATGGCAAGATTGCTTCAAATAACAATTC  
 AACTTTTTAAATAAAAAGTTGAGTGATGAAGAAAAAAGAAAAGCTGAACAACACTGAAAGAAATTTGATTGGATATTGT  
 ATTTTAATATGCTTCTGAAATGTCTTTCTAACACAAAACCCAAAAAAGGAAAAAAGAAGCAAGTTCAAAGACTAGATT  
 ACTGCATCACACAGTGTGTTGAAATAAAAAACAAGCTATACTAAGGGAACAGTCACGTAACCTTAGCGGTTACAAACAAAT  
 GTTGTGTGAAGCTAAAAATCCATTCAATCACCATCATTTCCCATGAGAGCCAAGCTTGAACATGAAAAGGAATCCCTAAG  
 AGCTGAACAAATGTGTTGCTTCTAACAGCTAGCTAAGTCAGACATCGACAAATCACTTGTTGTTTTAACTGAGATATTG  
 TCCCAACAATTATGAAGAGTGGCTAGAATAAATGGAACGGTCACGTAACCTCATGGTTACAGTCAAATGTTGTGTGAAGC  
 TAAAAAATCATTCAATCAACATCATTTCCCATGAGAGCCAAGCTTGAACCTGAAAAAGAATCCCTAAGAGCTGAACAAAT  
 GTGTTGCTTCTAACAGCTAGCTATAAGTCACACATCGACAAATCACTTGTTGTTTTCAAATGAAAAATATTGTCACAGCAA  
 TTACAAAAAACATATACTGTAAAAACCTTCTTGAAATAATGTCAAACGTGGGAAGTGTACTTTTGGATGTAGTATTTGA  
 TTTTATAACTATACTTTAATAGTTGGAGCAATAAAATAGAAATAGCTTCTATTTCTAACTCATTCTTAAAAATTTCACTTG  
 AACTTCAGAAAAGTTTTATTAATCTAATAAAAAAATATATAAACCTCCTATTAGTAGGCATTAATCTTTCATATTTCATG  
 TAACATGATACTACTGGGTATGGTTGTAAGTTTTTGAAACACTCAGATAGGATAGTTTTTCATGAAGATTTAAACAGGTAT  
 TGCATTCTTCTTATGTCTCAAATAAATTGGATATACTTCTCACTTCTCAGCCATTTGCAGACACTTCTAATATGCAGAAA  
 ACCAAGGCTTCTCATGAACATAAAAAGGCTACACAGTCTCAATAAATTTGAATATATAACAAAAATACATTATTATTATGAA  
 AATCATTTTTCTTTCTGCATATGCTTCATGACAATGCTGAAGTAGGGTGCTCATATCCTTGGGGTATTTTTTTTTCTTC  
 TTCTTCTAATAAAAACAAAAATGGAGGAGCTTTATGTGCTGGCATGTACATTGTATAAGTTTCCATTTTGTCTTACCAAT  
 AGTATATGGGGGAAAGTTTATTGGAAGAGCCAATAACGAAATACTATTTTTTTTTTATCTTAAATTTCTGCTCCCATTGA  
 AGAATTTCCAAGAATTATAAACGTACCCATAGTTACATTTATAATGTATACATGATATAAAAGCATTAGTGATGTGTGA  
 CATATCATAGATGAATATGAGTGATATTAATCATAGCACAATGCATGACTATACACTAGTGCACAATATCTGCCAGTTCA



ATAGCAATCCTAGATCAACGGGAACTGGTAATTAAAACACATCCTAGTCGCCAACATTTTTATAGATTTAAGCTGAAAA  
GTTGAGGGGCGAGTGGGGAGATGATCTCACTATTGTCTGGCTCAGCAAACAGTCTATAGGTGGCTGGGTTACATAACAGC  
TAGTTCCAGAAATATTCATTCTATGAAAGTAGTTTGTAGTAAAGAAAAATAAGAGAAACAAAGTTCCCTAAAGCTTAAAGGA  
AAGCAATTAATGGAAACTTCATTTTATATGTAATACAGTTCTTGGAAAAATTTCTATCAAATATAAGATCTGAAGAAAAAT  
AGATATTGGTATAAGAAAAACAAGAAATGCAAGTTAGAAATGGAAAACTAAGTGATAGAACTAGAATTACAGAAAAATAAG  
TTATACAAAATTTAAAGTTAAAAAGTTGATTTTTAGAAAGCTTAGTTCTATTTTTCTGGAACATAATATAAGAGCGTTACCA  
GAAAGTTCCCTCTTAATAACAGGAACTCATATTTTGGAGGTGGAATTTCTTAACTTCCCACAAAGTTTCCCTGTGACGATTA  
GTGGCCCAGGATATTGCGCCACTTTGAAAGTTCCCTACAGGTGTAAATAATGTAGATAATCTTTATAGTCAATCTTCAAGAA  
AAAAGCAACAAGTTGAAGAAGACAGAGAATATTGTTGAAAAGACATATAGTGTTATGAGTAATCAGAAATGTAAAGAAAT  
CGAACCAAGAGAGCGATAGACCAAAATGGCTCTCCTTCAGAAGGGGCACAGAATTGCAAGCGTAGAAAAATAAAATCTGT  
TGGCAACAATTTCTGACTGTGTCTGTGATGGACGTGACTCATATATCAGGATGACAATTAACAGATGTACACAATATCAC  
ACAATGTCAAAGATATTAAACTCGCTGCTTTGGGATGATCTGAAAGCTGCTTTGGGAAACAAAATCTGGTCTTCCCTTTC  
TTGACCCCTTTCGGTTTTTTTCCAAAAATAAAGTTTACACGTTTTATATGCTTGCTTTCTTTCTGGCAACTTGTTTCA  
GAAATAAATCATATTTTTTAAATAAAGTTTTCATCATCAGTAGAAAAACATAAACTATGTTGCCATTTTGCAAAAAGTTTAA  
TCAAGAGATGTTTCAAGTATTATTATTTCTCACAAGTGGCAAGGTATGCAGCAAAATTGTTTATTGTACGCTTATTATCC  
AATATTTCTATGATTAGAATTAACAAAGATGGAAGATC

>Fic\_Uf\_01\_115874081\_27110-30321

GATAGCATGTCCCTATGCACTTCAAATAGAAAGGAAAGAATTGCAAGAAAAAGTCATACAAATTAGAAAAATCCACTTAGA  
AGCAAAGAAGTACATGTAGTTGGATGCTGAGTTCATGGGTGTACACTTTTAAACATTGAATAAATATGTTTTAAGAGAA  
ACCTTAAAGACTTATTTAAATTATTGTGATTTCTCATGGAATCTAGAAGTGAATTCCATAAAACTTAGGAGGCATGTGTAAA  
AGAACGTTTACCCTATGTTTTTGTGAGGTGGGAGGGACAATGAATAATTATTTTGAGCTTGATCTTAAAGTACGAGTAG  
GCCGATATAATGACAAAAGTTTACATAAAATAAGAAGGGTCATGAAAGCATTGTATGCAAAAACAAATAGTTTAAACAAA  
TTGAAAGAGAAGCACAGCTGATAGCTGTAAAGGTCCTAACAAACATACAAAGTTAGAGTTACAACCTGACAGAGTAATGC  
AGCTTAGAACTACAAGGGCATTAATAAAAGCTGGGGAACAACCTGACTGAGAAATACAGCTGAGAGCTGTAAAGGGCCTA  
ACAATCATCTTATAAAGTCGGGGGAACAACCAACTGTAAATACAGCTGAGAGCTAAATGGGCCTAACAAATCATCTTAT  
AAAGTCGGGGGAACAACCAACTGTAAATACAGCTGAGAGCTAAATGGGCCTAACAAATCATCTTATAAAGTCAGGGGAA  
CAACCAACTGTAAATACAGCTGAGAGCTAAATGGGCCTAACAAATCATCTTATAAAGTCAGGGGAACAACCAACTGTAA  
AATACAGCTGAGAGCTGTAAAGGGCACTCAATCAACTCTAAGCAGTCATATCAACCTTAAACCTTAGCTTGTGTCTTCG  
TAAATACAATGGCACTCAGAGAATGTCTGAATTTGTCCATTTCATAGATCGTGCTATATTTGCTTTAAATATTTACCAGA  
CAATTTCTGTATCACTTCCCTCTTGTATGTAATAAGCATAAGTGCTCATATGATTCCATGCAAGATTAGAAGACTAGTCA  
TATCCTCTTACAATAATTAGTGTGAGTCAAATATATTGTCTAAATTCAGACAACACATTTTCGATATTTAGATTTGTCTCA  
TTGCTAACAGTGATAGGATATAACTCATTTCTAGTATTTTCAATAACAATAGCATCGCACGGTCAGGGTTCATTTGAATT  
AAAACTACCAATTATAATTTACAAACAATTTGCCAACGTTTAACTTTCTGAAATCAAGCACACAATGATCATTGTCTA  
TATCACTGCTTAACCTCCCGAAGCTGCATGCATGTACTTCCAATACTAGAACAGCAACATCACTTAATACTGCAAGTG  
ACATCGTCTGTTTCAAGGGCCAGAAGGACATCAACTCTGTGTTAAAGTATAGATATCAATGCCCTTCTGGCTCCAAACAGAC  
AGTCAAGGCTATTATGTTTGGGGGGTTTCCCACTACCACCAATATTGCAGAGAGTGACTCATATACATATATTTCTT  
TGAAAACAAGGAAAACAATACAACACAAGAGAATAACTATGTATGTACATGTACTATTAGGTTAAAGTAGATCAAATAAA  
GCAGGTTTGCTTATCATGAGATAGTACCTTGTCTGTTAATCTATCTAAATTTACTTTTTTGTGTTGAAAAACCTGTAATA  
TGGCAACAAAAAATTCTGAAAATAGATACAAATCTTAATAAAGCAAACTATTATTATAATATAAAAAATAAAATTGATAGT  
ACTTCAAAAATAAAGTAAATCATGGTTAAGAATACAGTTTCATAAATGATTTACAATGATAAGAGGATTTGAGAGGACAAT  
AACAGTGACATCTGTTGGCTGATACATGGCTCTACTGTGTAGTAGGAATGGACAGGAGAAACAGAGAATCTGGACAAGG  
TTCAGAACTCCCTTCCCTCTCTTAAATAGATAACATCCTTACAGCAATGGCATTTAAGAAAGACAAGTTAAAGGTTTCC  
ACTCATTTTTTAAATCCAAAATTGTGTTGCACAGTTTCATATGATGTGCTCTATGAAATGTACCATTGAATGTTACAAA  
CTTAAATGGAGTCATATTCAAATATAAAATAAACTATAGAGATGAACAAAATTATTAAAGTACTTTCAGTGCATGCACAT  
TGCAAAGCATTTGTGGGATGGTTAACAAAATCGCAACACCATGTCCCAACTTGACTCACTATAAAAGTACAGAGCAACTCA  
CAGTGAAATGTAATAGTTACATGCAAAATGGAGAGTTATTGTGTGACTAGCAATTCAAGTTTAGTTGCTTTAACTTGT  
TGACTACTCTTAATGCACTTAACTTTAATATTAGTTTTCTGTCAACATTTGGCAGACTAAAGCATTACTAATAACACCTC  
TACACATGTTTCATATATAACACAGACATTGTGTGACTTGTAGTACAAATGCTATAATTTCATTAAACAACCTGCCTGCAACA  
GCTGCACCTTTCGTATATAGCATGGATAGGGTCCAATACAATCATATTATACAGTTACATAAATATTTCTTTAATTTCTAC  
ATTATAGTAATGTATAGAGGCTAGGCTGATCAATAACTGGCCTTAAATTTGAGAAATGAATTAATCAATATAATAAATCACTCAT  
TTTATGGTTTCGTTAAGAGAATGAACATTTTTTGTGCTATTCTGCATTTGTATAGACGTGACGCTATTTTCATATTTTTT  
CTCTTTAAAAAGTTGCCAGTCACGACATTGTGAATTCATCTCCGCCATATCTCCAAAATATGTTGAATATCATCTACATG  
CAATATGTAGGAAATATATATGAAATATACTTGTATACTGGAGCTCAAAATGATAGTGGTCTTTCATCCGGCTTCCATTTT  
CTCCCACTCAGATTGGGGGAATATGGAATCTAATAAAATGCGGTCAAGTTTGTGTTTCAATTCTTAAATAAACTATGTTTTA  
TGGGATCGGAGAAAGACCACACAGGTTTGACTTTCTTCCATTTCGTAAGAGATTTCTTATCACCATAAATCAGTCAAAGTA

GGAAAAATAACCCCGAACTGACTGTTTCATTGATAATATCATGCTTCATATTTTCAGACTATTCCATTTTCACACATTCCATA  
TGAAGAGAGTAAGATAGCGCAGACAACGATTGTGAAGGAGTTTGAGAGGGACAAACACGGAAAGTAAAAAGAGCTTGAA  
ATGAAAAATGAG

>Fic\_Uf\_02\_115874081\_24245-26892

GATGCAAAGGGCTGGTTTTGAGAAGTATCCTTTTAAAGGGGGTGGCTATGTATGCATCAACATCTCTACTAAAAAGTTGCTG  
TAGTGTTTTATTTAAAGTGTAATTTTAAACCTATCTAGCCCCACCCCCCCCCCCCCCTCTACATTTTTTTCGCATCATAAT  
TTGTTAACACCAAAGAATCTTGCACTGAAATTTTGTGACTTTTTTTTTTCAAGTCTTGCGCATCTTTAGAAATAATTTTTT  
TGAAAAATCGGACCTAACGTTACAAAGTCACGTGACCTTTTGTCTTTGCATATCAGCCCCGAAAATCACTCATTTTTTCATGAT  
TTAAATACAAAACATATCTCATTTTTTTTCCAAAAAAAAGAGATAAAAACATCGGTTATTTGGTCTTGTTTTATAGTTTAGGTG  
TTTGTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGGGGGGGGGGGTTCAAATATTCAAATTATATAGTTAGAATAGAAAAAAGAGAGAGAGAG  
ATACATAAAATTAAAAAAGAAAGAAATACACTGTATATAAGAAATTATCAAATCAATAGANNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN  
NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNTACACGAATAGTGCAATGGGTTCTTAACGTGCAAGGGTGGTGACTCTCCT  
GTACACGGGGCCTCCATTTAACGTCTATCCGAGGGATGGAGTGTTCCTTCACTTGACATAACCTGAGGACTCTTCATAGA  
AAGGTACCCAAAACAATGAACACGATTGTAATTACTTTAGACAATCAACTCAAGGGAAGTTCAATGCCCTATTGTATAT  
CCCATAGCAATCATGTTAGAAATTCATAATTTGCCATTGTATTGTTTGTACATCACACAGGTTTGTGTGTTGTTGTTGTT  
TGTTTGTATTATTTATTTTAGCACGGTAGCATACTTCAGCCAATGGCTGTTCTTCAGCATGGCCATGCATATAAAAAGCA  
ATCACAATTTTACAAAGAAACATACATTATAGATTAAACATGATTTACATACAAAGTTAAATAAAAACATACACATATATA  
TAAACAAATAGGTTAGAAGGCGAGAAGAAAAAATAAAAAAAAAAAAAAAAAAATAAATAAATAAATAAATAAATTTAAAAA  
TAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAAGGTGAAAGAAAAAGCTTCTGTGTAACATTTTCCCCATTAGATGATATAG  
TGAAGAACGAGCTCTGTAGATAGGGACTGTAAACTATTTCATCAGTGGGAGTATAAGTGTTATTACATTTTTTTACAGAAT  
TTTGAAATCTTTTAGAACATGCTGAATGTGGTTGCACATAATCTATTTTCTTGCCATCTTATACACAGTGATATATATT  
TTTTTAAAGGGGAGGGGGAATGACAATATCGACACAGTTGTAGACAGGAAAATTTATGAAAGTGAACAAATGTAACGCT  
TATCAATGTTTCTGACGACATTTGCAAACTAAATGTAAATAAGTGCAATGACCTTGTTACCATGAACTAGGTGTCATGT  
ATTCAAATTTTTTAAATCTTAGTGATTTCTGGAAGGGATAATTACAAGAGAACAAAAGCAGATACCGTACAGCCAGACA  
AGTGTTAATTCACACATTAACACAGAGTTAATTAACCTTTAGCAACTAAACCGCCCCCTCCTTTTACTCATCGAAGTGCC  
CGAAACCGCCCCGTCGTTTTTCAAGGCGCTGTAGTATACACCGGTGTGTTGGCTCAGTCAGTAGAGCGTCCGCCCTCACTAC  
CTGGAGGTGCTGGGTTTCAACCCCTGCTGCGTCATACCAAAAGACTTTAAAAGACAGGAGTTGGCTGCTACCTTGTTTGG  
CGCTCAACAATAAGGGATAGAGCAACGTCGATCTGGCATTGCCACTCAACTAATTTAACTAAAATAAAATTTGGAGTGGA  
CTTTAAAAGATTATTATTATTATGTATTATTAATCCGTTCTATGGGGTCTACTGTAATAACGCTATACGTGCATAATCCT  
TACAATGTCTACAGTAGGATTCTGCATAGTTTGAACAATGTCAGAATGATAATATTATGGTTATCTTCCAGTGAGTAAT  
AGGCCATTTTACAAAATCTCTAGTTGCTAATGTGTTAATGCCCTGCTGGCTCTGAACAGAAGATATTAACTTGGCATA  
TCACTTCAAAATATGATTTCCAGAAGCAAAGATGAATGAGCCTCAGGGTAAAAAGAGGAATTTTGTAATGTTTCAGAGCA  
AACCTGGAAGCCTTGTCATCTTGTTAGCTTTAAAGAGAAAAGACATGAGCCTAGCTACCACAGGCTTATAAATAGAATCC  
CTTTGATCTAATTGCGTGAGTGCTTACTCACAGTCTACAAGTCCAATTACTCACTCATTCAATCAATAAGCACTGGAAG  
TATTCATTTTCCCTCTATCATTATCCTTTGCTTCTCATATATCATATTCTCTCCCCCCCCCCCCCTCTCCCTCTCTCT  
CCTGCCCCCTCCCCTCTCTCTAACTCTCTCTCCAGAATATTTGTGTAGCAATCTGTGAGAGTTTCAGGCTACAGCAATT  
CAGAAAGAAATTTGCCTCCACAATGGTGTATATATTACTGTGATAATAAGATATTTTAAATGATACACAGATTTATAAAGC  
ACAGAAAC

>FoxB\_Dr\_01\_115973549\_171986-175218

CAACTTCTTCATCATAATTTCTTGCTGTTATTACCATCGTTATATTTCCCCCTGCACCTTCATTAATAACTGCCCTCATC  
ATCATTATCATCAACATCATCATCAACATCATTATTATCATCATCACCATCCCCATCATCATATTTTGTTCATTATCAT  
CATCATTATCATCGTAATCATCATTATCCTTTGTATCATCGTAATCATCATTATCATCTCTATCATCATATCCATCATTT  
TAAATTCTATCTTCTCCATCACCATCACCACCACCACCACCAAACTGTAGTAATAGTCATCACTGGCATCAATTACATG  
GTCATCATCATTATCATTATCATCATCGCCAGTATTATTATCACATCATCTTCCTTATCATCAGCATAGCCGCAGCATCT  
TCATCTTAATCATCACAAAGCTTTTAGTGACTTGGTTTACCTTTTCATGTTTTACATTGAGGTCCCATCAAATAAATAT  
TAGTGATACCAATACCATCACCAAAATCCTCTCACTACTACTGCTTTTCATCATCACCACCAGGTCCACATAAACGTAGCT  
CATATTATCATTTCCAAGCCTTTATCTCAACCATCAAATACAACATACATGATTTTGTGTTCTGTTATTGTTACAGTGACTC  
AATATATTGTCTGCTGTATATTTCTACTAATTTGAACACATAGCAACTACTTTTCAAAAATCAACTGCAGTCAATAGT  
TTTTACGTACCTATTGAAAGGTGCGAACATGACAATGCGTATTACGTAATGTGAACATGATTGCTATGGGATTATAATG  
ACGTATTGATATTGCCCTTGACTTGATTTTTCGAAAATAAATTGTAATCGTGTGATAGAATATGCGCAATTCTGTATTAC  
TTGCTGTACTTCTGAGCTGTATTACAACAATTAATGTTGCATAGCCTACATGTATATATTGCCGTTTGATTTTTTAATA  
TCTCTGCTGTATTCTGTTTCATGTATCGCCAAATTTGCTCATTGGGTAGTGATATTTTTCATTTGCTCCTAAATTTTAC  
GGTAAAGAGTGGAATTTCACTTTTTCAGACAGAATATGGAAGATCTTTCTAAAATGCAAAATATCCTTTCCATTAAACATCT  
AAATGCTTAATATTACATCAAATTTGTTTGAATCTCTCATTTCTTATTTTACTATTTGTACGTCTATTAAGGTCAGGCA  
ATTTTCGATGACACATATATATGTATTGGAATCACGCTCATCTATCGTGTTCAAAACACAATTTCTTCTACCCGTGTTTC

CTTGATTATGATATAACCTCCATATTAGACAATAAACGAGGACCAGAAGAGATGATTTCTTAAACATGCTTAAATGTGAC  
AGATGGAGTCTGGCCGGACAGATATCCGGGAAACAAACGATCGCAGTATCACTTTTCTCCTGCTCGTCAACCACGGGCCC  
TCACAGCCTAGCCATGCGTCTCGGAGCGAGGCCAGATCTTGCTCATCACATCTCCATTATCTTCCAATCAATCCGAAGCA  
ATGATGATGATGATCATTGGGATGGTAAACTGCGATTTCAATTAGATCTCCGCTATGACTGGCGTGTGTGTACGTGTGTG  
GAAAATGGACGGTGAGTGGAAAAAGTGTGGGCGATGATAGTGTGTGTGTGTGTATGTGCGTGTGTTTATATGTGCGTGTG  
TGTCAAGGGAAGCGTCCGATGTCAATAAGATTGATGGTCCAAATACAATACAACCGCCATAATTACTGAATGACTGAAAT  
TAGATATGTACAGATTTGACATCGTACTTGTATAATGTAATTTAGATGTTTATAAACTGGGTGCTTTTGGCGTATACTGA  
GTTTAATTGCATTAAATGTATTTATCATTAATAAAGTATATATATCGATTGTGCCTAACCGTTCTTTCTTGAGTGTTAT  
AAGGGGGAACCTGGTGGGTTTGATAGCTGAACTATAATACCTAATATTTAATTTGTTTCTCCCTATCTTATGTGATATTCA  
AATTTCCGTAGTCCGTTTGACTAATGCACCTATAGAACCTTACATGTAGCCCATTTGTTGTAGTCTATACATTTTATTTAAT  
GGGCATTTTACAAGAAGACAAAAATCCATAGTAATCCCGTGGTCAACAACACACACTAAAATAATTCAAATTTATCAAAAA  
TATTTATGTCTTTCAGATATTTATTTTTTCAATTTTGATAGATTTAGATTTCCATGACAATTTAAACATGAATTTATGCAC  
AGGAATAATGATTGAATTCATAGTGTTAACCTACAATAACGGTAATATACATACTTGTCCAAGACATCAACTGTTGTACA  
AACAAGGGTATATCAATTTGATATTCCGTTCAATAATGTCTTTGGCAGCCTTAATATTCTATCGTGAATTTACATATCTT  
TTTGCAAACCAACCAAGGATTTTAAATACAAGCTGACAAGCAATCACATGGTAAATATCATTTGGTAAAAAAGGGTAA  
GCTTGTCTTCTTTTAGTACAGACTGTACAGTGTACTCTAGAATTTGAGATAATGCCTTTTCTTTAATCTGTATTAATACCT  
AACAATAATCCATTAGAACCCGAATTCGGACGTTTAAAATTTCTAAAATGGCTTTATAAACCAGGTGTGATTTGAAGTAGT  
ATTCAGAAAGAAAAAATCAGCCTTGACAGTATAATAGGGAAGCCTGTTCTTGCAATGGAATTCGGGATTATCCT  
TCTCAAATAACTTCAAGTTTACATTTCTTTTCTTTTATTCTCACCCTACACACTAAGTAAGGTAACACTGCAAACTGT  
TTGTGTATTAAAGCGGGGAACAATCTCACCCACAAGCTCCGTATAAATCTTTTATAATAGGTAACACTCATAAGTAT  
TTATGTTAGGATTATCGCCTCTAAAGTTTCATATACAGAGAGGAAAAAGGAAAAAGAAACACCGCCGCTTTGACGTTTT  
AGTTGAGCCGATCAAAACCTCAAGGTGAAACATTTTCATTTAATTTTCTGTTTGTAATAGGAAGAAAGGATTTAATCCCCA  
ATTTAAGCTTGCACCTTGAGATTTTACATCACTCGTCAAAGGTCAGATATCATAGTCCTGACCTTAGAACGTAAAAGTTCA  
CTCAGATTGGGTAACCTGAGTAGGCCTGCTTATAAAGTTGATACAACAACGGGTGACTAATGGCCACAACCTGATTTAAAG  
TTCTTTGAAACCTGTTTGAATATTTGATTTTG

>FoxB\_Dr\_02-2\_115973549\_170871-171341

TTCTTCTTGCTCCCCTTCTTCTCTTTTGTCTACTCCTACTCCTGCTACTCCTCCTTCTCGTCTAGTACTACTTCTACT  
ACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACT  
TACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACT  
TACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACT  
CTTCTAATACTAATACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACT  
ACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACT  
ACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACT

>FoxB\_Dr\_02-3\_115973549\_168875-170267

AATGTGTGACCCTTCTTTTTGATATTCGCTCTTTTTAGTGGGTGGGCGCGCGTGTGTGTATGGGGGAGTGGGGGTACTCA  
GCTTTACAAAACCTTAATGTAAGCATTTAAGTTAGAGAACGTTGTAGTATTAATCCTGGTTCGTACTGTGAGAATTATGGG  
TGCACCAAAAGTGCAGGAGGCTTTGACCAGCTATGGGTGTCATGCGAAATTAATTGCTGAACAATAAATACTTCGCGGAC  
AAAGGCATATCGACCCTTTTCATGAAATGGGACAAAACCTGCAGGAGTTTGAATGCAATATTTAAAAGAACAACCTACGGT  
ATCAAACTCTGATGCTTGGCATAAATGGCGCGAATATAAATCGCAAAATGTGCGGCTGTGGCGATTATCGTTATCGATTG  
CCATTGATTTTTTTTGGAAAGGGAGTGAGAAAAAGTGATTTTCAAAGATTGGTACCGATTTCAAAGCATTGATTTTTATATTC  
CGCTACAGCCGTGTATCGTTGTGTATAGATGCACGCGTGCTTTGTATATAAATGCTGCGAAGCTTACACACACACGCGCG  
CTGACGAGCTCTCGCTATCGGGGAACCTCCCGCTAGCACTACAGAGTCTGGCCCGGCGGCAATTTACAAAGGAGTTTAGG  
CGCCAAGCAGTCTAGCGAGGAGGGCTTTTCCCAACGTAGCTCGTCGCCCTTTCCAGCCGTCTGCGCTGCATAAACC GCGG  
AGAAATGGTTAGAGACTTCTATTTCATGGCACTGCGTTTTTACACGCTCCGCCGGCAAAGCACAAACACGGACTTATTCAC  
ATGCAAAATCCATTTCCAGCTGAATTTGTTTCCCCAATTCATTATTTCTCTATCGGTCAACCCAGGTACTTCGTATATTAT  
ATCATGTTTCATTTCTTTACAAGCTTTTGTGTAAGTCTTCAATGAAATATTGCCGTGACTCTTAATTTTCATCTAAGATAG  
CAGAAGCTCTTCAAAATGTGAAGGCAAGCGAATAATTGGATTAGTTGTGAATGTCACCTGTTGGTTTCCGCGTTATCTTC  
ATTAAATTTAGCCGCAAACTGTAGGGAACCTCTGTTGATGTAAAATTGACTCAAGTTTGTATTCAATTTTACCCTAGTTG  
TCCCCTGGCGCTGGGTTTTGTTACCGTTCATAATAATTGGCCTAAATGCTCATAGCGAAAATTTGTGGCATTTTTTTCTC  
CTAAAAACCCACAACAATCAGGCTTTGCGGTGATTTTTCTAACAAGGAATGGTTATTACACACTTTAGTGACATAGGTTG  
AACTTTGCTTGACAAATAAGGCGGAGATATTATCACCTAATAATTGTTGTTGATTTATAGATATGTGTGTGGGCCGTTT  
CAAAAGGTAGATATAAACAGAAAGGAAGAAAGA

>FoxB\_Dr\_02\_115973549\_168972-171438

GTAAGCATTTAAGTTAGAGAACGTTGTAGTATTAATCCTGGTTCGTACTGTGAGAATTATGGGTGCACCAAAAGTGCAGG  
AGGCTTTGACCAGCTATGGGTGTCATGCGAAATTAATTGCTGAACAATAAATACTTCGCGGACAAAGGCATATCGACCCT  
TTTCATGAAATGGGACAAAACCTGCAGGAGTTTGAATGCAATATTTAAAAGAACAACCTACGGTATCAAACTCTGATGCTT

GGCATAAATGGCGCGAATATAAATCGCAAAATGTGCGGCTGTGGCGATTATCGTTATCGATTGCCATTGATTTTTTTTGGAA  
AGGGAGTGAGAAAAGTGATTTTCAAAGATTGGTACCGATTTCAAAGCATTGATTTTTTATATTCCGCTACAGCCGTGTATC  
GTTGTGTATAGATGCACGCGTGCTTTGTATATAAATGCTGCGAAGCTTACACACACACGCGCGCTGACGAGCTCTCGCTA  
TCGGGGAACTTTCCCGCTAGCACTACAGAGTCTGGCCCGGCGGCAATTTACAAAGGAGTTTAGGCGCCAAGCAGTCTAGCG  
AGGAGGGCTTTTCCCAACGTAGCTCGTCGCCCTTTCCAGCCGTCTGCGCTGCATAAACCGCGGAGAAATGGTTAGAGACT  
TCTATTTCATGGCACTGCGTTTTTACACGCTCCGCCGGCAAAGCACAAACACGGACTTATTACATGCAAATCCATTTCCA  
GCTGAATTTGTTTTCCCAATTCATTATTTCTCTATCGGTCAACCCAGGTA CTTCGTATATTATATCATGTTCATTTTCTTT  
ACAAGCTTTTTTGTTAGAATCTTCAATGAAATATTGCCGTGACTCTTAATTTTCATCTAAGATAGCAGAAGCTCTTCAAAT  
GTGAAGGCAAGCGAATAATTGGATTAGTTGTGAATGTCACTTGTGTTTTCCGCGTTATCTTCATTAAATTTAGCCGCAA  
ACTGTAGGGAACCTCTGTTGATGTAAAATTGACTCAAGTTTGTATTCAATTTTACCCTAGTTGTCCCCTGGCGCTGGGTT  
TTGTTACCGTTTCATAATAATTGGCCTAAATGCTCATAGCGAAAATTTGTGGCATTTTTTTCTCCTAAAAACCCACAACAA  
TCAGGCTTTGCGGTGATTTTTCTAACAAGGAATGGTTATTACACACTTTAGTGACATAGGTTGAACCTTGTCTTGACAAAT  
AAGGCGGAGATATTTATCACCTAATAATTGTTGTTGATTTATAGATATGTGTGTGGGCCGTTCCAAAAGGTAGATATAAA  
CAGAAAGGAAGAAAGAAAAGCTTAAGTTGTAAATGCACCTGCGTATCTTTTCTCTTTGACAAGTGAAAACATTGGATAAA  
ATGTATTTGATTTAAAAAGACGTGAACAAAAAAAATTTCATTTCTAAAAGCTACCTATCTGATTTTGAGATGATCACAAAT  
GTGTTTGTGTAATAGCTCCTTTACTTCCCTACTGAATTGAAAAAGAAATACGGATGAAGGAGTGTATAAATTAACAATAG  
TCTTTATTTATTTGAAAAGAAAGGAAGTCTGAAATTTACATTATGGCCTTTGAAGGAAATAAGTCTACATCATTGCAAGTG  
CCTGGGCCTAATAATTTAACCAAAAAAATGAAAATGAAAATGAAAAAAAAGTGACATGAGGGGAAAAGACGAAAGATT  
TTCTAAAAGGGATGCAGATTTGTTAAAAAGGATAATTCAAGATTGTAATCGAAAAAGTTCGTAGAAAATAAAAAGAAATC  
AATACATCACTTTCTTGGTGATATTTTATATTTTGTGAGAAAAATGCACAAGAAAAAATCATACTACTAGAGCCTTGTC  
GTAATGATTGCTATAATCCAAAGATATGAGCCTTGTC CATCATTTTTATCATCTTCTCTTCTTCTTGCTCCCCTTCTTC  
TCTTTTGTCTACTCCTACTCCTGCTACTCCTCCTTCTCGTCCTAGTACTACTTCTACTACTACTACTACTACTACTACT  
ACTACTACTACTACTACTATTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACT  
TACTACTACTATTACTACTACTACTACTTCTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACT  
TACTACTACTACTAATACTAATACTACTACTAATACTAATACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTA  
CTACCCTACAACAACGGCTAAAGCTAGTATTTTCACTCCTGTTTCTTTCATTTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTA  
ACGTAAGTTAGTATTTTCGCTCCTGTTTCTTCTTTTCTCCATTCTTGAAAGTTAAATTTTACAAGTAAACAAAGAAAAA  
GAAAAGGAGGCAAGATGATTGGCATTTTTAAAAACATTATTTGTTACTTCTACTAGTAGACAGCATTA

>FoxB Dr 03-2 115973549 163804-164884

[illegible]

>FoxB Dr 03-3 115973549 162012-163283

AGAATCGCTACAAAGGGAAATGTTTACCTTGAGGTGCGACAGAGAGCCAGAAGGAGGTTAAATCGTACTGTATAACATA  
GAGTTATTAACGCCATGATGGGAAAGGTTAAACATCTAGCCCTAAGTTAATACAAGAAAACATCAACTTTGCGTGACTT  
CCTTAGTCAAACAATATCCGGTACCAACAAAAGAATTATCAACAATAATTTACTTCCAAACGACTTACATTTACTTATTT  
CGTTACGTGTATTAATTCCTTTATGATGGCACTACACGAAATGACAAATAAATACATTGATCTCATAAAATAAACACCAT  
ATTCGTTTTTCGCTCCCTGCCGCGATTCGATATGCCTGACTTCTTATCCTCTTTGGATCCAGTTCGTTTCGCTGCCGA  
TAACAATTATTTTGATATTTTCATACCAGGCGTATTTTTTATTTAATCCCATACCATTTTTTTCTTCATGGCTTCGAGGTG  
TTGTATACACAGTCCGTGGTTAAATGAGGAGCAGGATTAACCTCTTTTGAACACATGTGGAAATTCGACTGAGCAATAAA  
GAGGCGGGGGGAAAAGACGTCGGATATTTTAAAGAAAACATATTCGACAATATACATATTATACAAACCCGTAGGTTT  
GAAACTTAGATGTTGCGGTCGAGATAGTTGAGAAGAGGAGAAGGAGAGAAGTTTGACAGGGGAGCGCTGGGCGGTG  
AACGGCTGGCAGCTAGCTCCACGCCCTTCGATGGTGGGCTATAGGCGTGCTGCGCCCTGCTCTTACCCGACGACAGAGCC  
GTGGGCAGCGCGGCTCAATCCAGCTCATTAACGCGCATGGGGAATTGAAAAATGACTGGATTGTCTTGAAGCGTGGAG

AATACTTGTCTCGACTTCCAAAAATTCTAGAAAAGGGAATAGAGAAGAGACGAGGGATGAGAGGAAGAGAGAAAGGAACG  
 GAATCTAAGCACCGAAGCGATTGAATTACAGCAAGATAAATGACAGCGTAATGAAGTCAGTTGTAGTCCACATGATGAG  
 ATTGACGTTATGATTTTGTATGACTTCTGGTGTGCGCTCAGTGCCAGGCCTGCCATCCGTTTTCGCTTTTTTCGAGTGTTG  
 TTTTATTCAGATGGCTGGCGTTTCAAGAAAACAAAACAGAACACATTTGATGTAGCAAAACTCAGTGCAACAGTTTGGT  
 CGGGGAAAAGCAATAACGGTTTTCGATTGGCAATTATATCCAGGTCCTTAAGAAGCCATTACAATTTCAACT

>FoxB Dr 03 115973549 162138-165138

GTTAATACAAAGAAACATCAAACTTTGCGTGACTTCTCTAGTCAAACAATATCCGGTACCAACAAAAAGAAATTATCAACAAT  
AATTTACTTCCAAACGACTTACATTTACTTATTTTCGTTACGTGTATTAATTCCTTTATGATGGCACTACACGAAATGACA  
AATAAATACATTGATCTCATAAAATAAACACCATATTCGTTTTTCGCTCCCTGCCGGCGATTTCGATATGCCTGACTTCT  
TATCCTCTTTGGATCCAGTTCGTTTCGCCTGCCGATAACAATTATTTTGATATTTTCATACCAGGCGTATTTTTATTTAAT  
CCCATACCATTTTTTTCTTCATGGCTTCGAGGTGTTGTATACACAGTCCGTGGTTAAATGAGGAGCAGGATTAACCTTCTT  
TTGAACACATGTGGAAATTCGACTGAGCAATAAAGAGGCGGGGGGAAAAGACGTCGGATATTTTTAAAGAAAACATATTC  
GACAATATACATATTTATACAACCCCGTAGGTTTGAAACTTAGATGTTGCCGGTTCGAGATAGTTGAGAAGAGGAGAAG  
GAGAAGAGTTTGCAGCGGGGAGCGCTGGGCGGTGAACGGCTGGCAGCTAGCTCCACCGCCTTCGATGGTGGGCTATAGGC  
GTGCTGCGCCCCCTGCTCTTACCCGACGCAGAGCCGTGGGCAGCGCGGCTCAATCCAGCTCATTAACGCGCATGGGGAATT  
AGAAAAATGACTGGATTGTCTTGAAGCGTGGAGAAATACTTGTCTCGACTTCCAAAAATTCTAGAAAAGGGAATAGAGAA  
GAGACGAGGGATGAGAGGAAGAGAGAAAGGAACGGAATCTAAGCACCGAAGCGATTGAATTACAGCAAGATAAATGACAG  
CGTAATGAAGTCAGTTGTAGTCCCACATGATGAGATTGACGTTATGATTTTGATGACTTCTGGTGTGCGCTCAGTGCCCA  
GGGCTGCCATCCGTTTCGCTTTTTTCGAGTGTTGTTTTTATTTCAGATGGCTGGCGTTTCAAGAAAACAAAACAGAACACA  
TTTGATGTAGCAAAACTCAGTGCAACAGTTTGGTCGGGGAAAAGCAATAACGGTTTTTCGATTGGCAATTATATCCAGGTC  
CTTAAGAAGCCATTACAATTTCAACTGCTACTATAGTATTTATTTATTTATTTTCATTACCTTATGAACACTCTAAAGAT  
GTAAGCCGCAATCCAAAGATGAAAACCTCTTCCTAAGCCCAAGGGCTTAACCAGGCTTGTCTAATTTAGAAGTGCTTAAAC  
TTGCAAAGTAAACAAAAATCAAAGGAATTACTTTCTCTGAAGGAGACTGTTTAATAATTGTGATCATTGAAATGACACA  
ATCCCTATACTGAAGTAGGCTGATCTATAGTTATTCATTCCCTTTATCGATTAAATCCATATCCACATTCGACTTAGTCATA  
CAGAAATAATGTTTTTTTTTTTTTTTTTATCATAGTCGTGGCCTTTGATAGCTATCACATTGATCATTTTGAAGAAGTAAAA  
CACAAGTCAGCTTAGATCTGTACGAATGTTATTTGACAAAATATTTTAGACCATCATTATTTGAAATTAACGTGAACAAA  
TTGATAAATACACCAGTATTGTTTCCTTCTTCTAAGCTGCATCAAAACATGTCTTTTTTTTCATCCATAAAAAACGTAATAT  
GACTGTCAGTGTTCAATTAATCTCTGGGCGCGAAAGTAACTTCAGAAGCACAAATCAGTTCATTTTCACTCACTTACTATT  
TGTAACAGACGCTATAAATGCTAGTCGCAAAGTGTGAATATTGTCTCAAACCAGGCAGCCGACAAGATTTTAGTCCCTAC  
AATGACGTCATCCTTTAAGTCAACCCGCGCAACCTTTTGAGAAAAATCAAGTTC AACCGACAGTACAGGGCAGGTCAGTG  
CGAGGTGCATCCTACTTTGCAAAATGTGAATGTTTCAAATTAAATCACCCCTCCGTCCAATATCGCTACGAAAATATGT  
TTCGTGTTTCAAAACATAATTTGCCTTTTTTGCAGCGAATGATTATTTTGTAATTTGTCAGCCCCTGATTCAATTTTCTCGA  
CGCTTGTC AATTTTTTTCTGTTGGTTCCTTTGCCCCAGCCGAGAACTCATTTTTGGTTATGTCTTCGTGTATCATTTTGT  
ACCCCGGTAGCTATTCTACCCAAGTTCCTTTTTTAAAACTCTTTTCTCTCGTCATTTGCCTATCGCTTCTCATGTTAGA  
CTCCCGTGTAGCAAATTAATCTTGACACATTGCATTAGGGTAGGTTCAATATGGGGCAAAGAATGTGGCAATGTTTCAAG  
AACTTGTTTGTTTACGGCCCGTTTGTAATTCGACGTCTACTCGGGCGGCTGTTTATTTGGAATAACATAACGAATAGGTAT  
AGAGAGGAGCTCTTCATTACACCAATTCAACTAGTTTTGCTTACCTGTACGGAATTAAGCATTCCAATCAGATTTGGTCA  
TAAAACGTCACTTTCTTCACTTGTACTTCTGTTTGGAGATTACCATACAGGTGAAGAATGGCTTTTTCCCTCTCGAAATT  
CCAGTTGTGACATTGGTATTTTTTTTATAAACA AAAAGAAACTTTGTAGGGAGGTTTTCTAAAGCAGAAATTGTCGTAG  
CAATTTATTTGTACAGATAGCAGAGAGTA AACCATGAAAGGCGGAAGAGGGTGATGGAAGCGGTGGTGATGTTGGTGATG  
ATGATGATGATATGATGTTGATGATGATGTTGCTGATATTGACCAGGGCGATGACGAGTGCTATGTGATGATGATGATGA  
TATGATGTTGATGATGATGTTGCTGATATTGACCAGGGCGATGACGAGTGCTATGTGATGATGATGATGATAATCAGATG  
GTAATAATAAAAGTGATTTCAATTTAATTTAATTTAGTATTTATTTGTCCATTTCTGGATATTTGATTTTCACTGGTGTA  
CATATACAGATTAACATTTACTAATGTATTTACAAAAATGT

>FoxB Dr 04 115973549 156985-161599

TTGTTTGGCACATGTCAATTTATTTGTAACTCTGAACATTCAGTGTAAGTTTTGTTTGATTCTGTGAGAAATTAATTTTCTT  
TTTTTTTTNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNAACCTAGGGATTGCATTATTC  
CATTACGTATCCGATTCTAATGTTTAAAGTATTTTGATACAATTTAGTCAATAATGAATAGAACATGTCTCAGCTGAAAA  
AAATAAAGAAGAAGTAAAAGAAGAAGAAGAAGAAGAAGAAGAAGAAGAAGAAGAAAAAAAAAAGAAGGAGA  
AGCGAAAGCAGAAGAGGAAGAGGAAGAGGAAGAGAAAGTAGTAAAAGAAGAAGAAGAAGAAAAAAGAAGAAGAAGAA  
GAAGAAGAAGAAGAAGAAGAAGAAGAAGAAGGAGAAGAAAGAAGAAGAAAAAGAAAGAAAGAAAGGAAGAG  
GAAAAAAGAAGAAGAAGAAGAAAGGAAGAAAGAGAGAAAGAAAGATAAGACTAAAATTTATGATTGTTGGTCGCTCGAGTA  
GTGCTAGTCTCAACATTTTCGGGGGGGGGGGGGTACAGCTCCCAACCCCGCTTCGTACGCCCTGTATATGCAGAGCTT  
TTCAAATCATTCTTTCTTCTTCATGTATATTGCGGTTTGTAAATGTTTGTATGTTTTGTGGCATATAACATTTATTTTAA  
TGCCGATGAATATTTTGCTATAACATTTATTATACTAACAAGGAATTTTTGCCAGTAGGTCTTATCAAAAAAGAAATAGT

TCATGACCAGGTTGACAACTCTACACCCCTTATTGACCACCCGCGCTCTTCGGAACGACTTTACAGTCTCAACCAGGGC  
GTTATTTATTCTATATCACTTTTATATTGTTGAGAAGTTGTAATCATATAAGCTGTGAAAACTACTTCATAAAACGTGT  
TGTTTACCTATTTTCAGTGATAAAGAACGTTCCCGTGACCAAATCGGCACACCGCCTATAAAAGCCATCAAAGTTATATAC  
CTTCTAATCTGCACTATGTGTGATATAAAAAACACACAATGGGCCAAACGACGCCATATAAAAAACACCACGAAACTGTGCG  
CCAAGTAAAACAAAATCTTTGCGATAAAGCGAAACACTGTTTTATATTACGATGTGCTAATTTTATTTCGCTGTCTCTGAT  
GGATTGTTACGAAGGGGAAAAAACAAGGGGCGAAAGTGTGGATTTACGGTCAACTTCGCACGAACTTCTAGCGCTTTCTGCG  
CTGGGAGATTTACGCTGTTTGAGAAAGTTGGGACATTGATGGGCCACATCAAACCTAGAAAAACGTCGTAAACCCATCCC  
TCAAACCTTCTTCATTTTACACTATCAGGGAACATCTGATTTTGTAGATGACGAGATATCGAATGTGGATTCTTAGCATC  
CCGTCACATCCGAATCGGGTGACGAAGCGATCGCCTCTTACTTGCAAGTCGCCACGTTAGCAAATCGTTCGGGGCTTGCG  
TGAGAACATGTTCCGGGAGCCATGGCGGTGATGGGGTGAAGGGCCTTCTACTAATACAATGACACGAATACACATAAAAA  
GAATGAATCTTTATCGTTCAATATGGAACGAGGGTTAGATTTCATCTGAAGCAAAGAATGGGAGAATAGCACACCTGGCT  
TTATCGTTTCGCCTTATGCTATCAAAGGGAGAAAGGTGTGAATTTTGTATGCCTTTGCGGTCTGTTGATCTCCTAAGGACT  
GAACGGTGATTAATCCTCCACAATATCATGATATCCTCATAACACTCCACACTAATCACTTCAAATTTCTCTCATACTC  
TCTCCCTAACTCTGTCTGTCTCTGACTCTCTCTCTCTTTCTCTCTCTCTTCTCTCCCTCTCTCTCTCTCTCTACTCTCA  
TCACTCATATTTGCCAATAAAATTTGCATTGGCAGTACTTGATTTTCTCATTCCTCTCTTTCTTTTTCTTTTCTTTCTCT  
CTATCTCTGTCCTTGCCCTCCGTCGTTTGGTCCGTCTCTCTCTCTCTTCTCTGTCTACTCCCGTCACTTTCTCGTACCTCT  
TTATGTCCCTCTCTTTCTTTTCCCTCTTTCTTTCTCTAGCTTTCTATCTCTCTCTCTCTCTTTTGCATTATCTTGCCCTC  
TCGCAATTCCTCTCCCTACCTCGCTCTTCTGTATCACTCTCTCTTGTAACTCTCTCTTCCCCCCTCTCTCTCTCTCTC  
TCTTCTCTTCACTTTTCCCTCCTCCTCTCTCGTTATCAACTGCTCTCTCTCTCTTTCACCCCTCTCTGTCTCTCTCTCT  
CCCTCCCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCT  
TTAATGACTTTTGCACTTGCATGTGGTTGTTGATCAATTTTATTTTGTGCGCTGATCGGAATGGCCAAAAGCGAGGAAATGGAT  
GAAATGAAACGTACTTTCTGTTGATTACAACCGTATAAGTTACGTTACGGGTGTCAACGACCCAAACATTACAGTAA  
TAAACGACTGTAGAATATTATGTAGGCAAAGTGTAATATAGGAAGTATATACATCTTTTTTAAAAACATGTGACAGTGA  
AAATTTGTTTTTCTTAAAGTTTGAAGTTCGGGTAAACGGAATTCCATTTGGAGAAAACCTGGCTAAAAATGACAGTTAATA  
TTCCGAATTGTGTATTCTACAGCAAAGGGTTGTCTCGACCAGCCAAATGCCAACTAATTAACAAAAACGTTGCTAGAAAT  
CACATTTCATGCACTGAAAAGTACAACCTCACATCTGCTCAATGATTACGAGACCATGTACATACACTTATTTAATTGCTA  
ATCACTCAAGACAGCTAAAAATTAAAAAAATATTTAATTTTACGAGGATTAATTTTTCGGTGAAATTATTTTCAAATTTCT  
AACAACAAACAAGAAAAATACAACCTTACGCTTTGATCTAATCGAAAAAACGAAGAACGATGACATTAATTCGCAATTC  
CTGATGGTAGTGGAATCATAAAGCTTGTCAATTTTGTCTGAAATTATATTTTGAAGAAATGTTTCATTTCGGTATTTGTTTTT  
GCTTGTTTTTTTTCTCTTTGCCACACCATGTAATCTTGTAATCTTGAGTATAACGTTGACATGTTTGAGCTAAACCTTGG  
GCATGCCATGCCTCTGTATCTTATGATAACGATCTCCATACCTCTACAAACCTTTCGACTTCTTGCAACCTTATTATCAC  
CTAAACTAGACATGCTCAAGACTCAAGAGTATTATTTCAGCCTTTGCGGCATGTTTGTCTCACCTGTGAGTCAAAATAGCG  
TAGACGTGAAATATTTTCAGACACAAGATTTACCTTACCTTACTTTCACCATCTATCTTATAGCTCCATGCTTTCACCG  
AACGAAACGATAAATGCATGGAGGGGTGCAAATGAAAGCATTTTACAACATGTGCATGACTTTGCAATGATTATGTCAA  
ATAGAGTTTATTTCCATATTGGCTGCGAGTGGCTAAGAGTGGCGCCCTTTTCAAAGCTTTTATTTTACTTTTAAAGCC  
CACGTGAAGTTTTGCTATAGCCCCGAAAACCTATTCGTGCACTTCTGTCTTTCTCGACATTAGCAAGATAAATAACATCT  
TTAATTTGAGTAGAAATTTTTTCTGTTAGTGAACAAGTGGGAGGTGAAAAATAATGTAGATCCAAGCCAGGAACGTCAAT  
ATCCATGCACTGTGGGCCTGTGTTTCGGGCGAGACACAGATTATCCCTAGCCGCGGTTTGGGGGCTCCTTGCAAGATAAGT  
AACTTAAATTAATCGGAAATCGTGGATGAAACATCAAATAATCTGGCAAAGTATATTACAGGTAGAAATAATAAGAGGA  
CATGTTCAATAAGTTCAATCCAATTTTCGTATCATGCTTGTGCTTGTGATACCAGTACTGAAGTTATGCCTTTAACAT  
AGACGCGAATGCCCCGATAGTCCCTGACGATGTATACACAAGGGTGAGACGTGGGTGCCTAAAAGAAGAAGAGAGGGTTG  
CTTACTTTTACCGGTATGCTCTTGTTTTCTTTGGGAGAACTCCATCCCTCGAACAAAGTTAATTAGCGGAGAAATTACCCA  
AGGGGACCAATTCTGCGACATCATTACCAATAGTGATATGAAAAATTGGGTCTTGTTACAATAATTACCAGCCTCTTAT  
CGTCTTGGTGAAGCCGATATGAGTAGAGATGGCGGGTATTTTCTCTTTGGGGGTGTAAAGAAATATGAAATATGTTTTT  
TGCGCCTATAAGATGGCACTTTGGTGTAGTTTGGTATGCGACAGAGGAGCAGGTCTATTTATATAGGAGGCGCGTTGATT  
ACACGGTACAAGCTTGTAGTCCAAAGGATGTGGATATATGCATCTCAGCGTTGGCGTTGTGAAAGGGCTTAAAGAACACT  
TTTCTTCTCCACAATTCTTGTTTTAATAAAAAATATTGCCTTTTGAACCTTTAGCCCTCTAATTGTCTGTCAAACAGAATA  
TATTGGATATAAAAACAAACCAATCTATTGAAAGAACAACCTTTACAGTCTAATGGC

>FoxB Ur 01 115973549 178377-181891

ATGTACTTCGAGCTGGGCGAGGCATCCTGATATTTACAGAAAAAGTCGCACAACCTTATAAAAACAAACGTTTTTAATCAC  
AATTGTTGACCCTGCTTTCTTTAAAAAAACGATGAGATTATCACGACGATTTTAGTCAGCAGTCAACGAAAAAATGTCT  
GTTTCCTCGAAGTTTCAATCAAAGTTGAACAAATCTCAGCAAATCATCTTTTGGATATAAGATTAACTGGTATAAGAGTT  
CCAAACATTGAACAATCCGATAATTTGTAATAATACAAGCAACAGACATTTGCAAAGTTCCGACGAAATCACGACGAAATT  
TGTTACTCTTCTTCACAAATTTAAGTTGAACCAGAGATGAAAGAATCGGTGTCTACTTTGACAATTTTTAGTTGTTATTT  
GCTGTATACTGAAGCTGCAGATTCTGGAGATCAAAGACAGTCAACCTGTCTCGGTGTGAAGAGCAAGTGAAAGAGTAACTTT

TCTTGTCCCCCTCTTCTCTGAAAAAGAGTCTCCTGTCTTAGTTTTTCACTTTTCAGCCCATCCGCACAGGTGAGATAAGTTT  
GTCGGGCGCTAAGTGGAATAAGTTTGTTTCTGTGCGTGTGTGTGTGTGTTGTGACCAGTAGCCGACGGTACGCAGACGC  
ACGTATAATAGCTCTCAAGTTGAGTGAGTGTGTGCGTGTGTGAGGGTGCGTAAAAACATGTGCTGTGTGTGTATTGCTAAA  
CTCTGGATGAAGGCAACCTGCGTGATTATGGTAGGCCATGAACACACACACACATTTACACACACAAAAGCACGCATACCT  
CAATCTGTTATTGGGCGGTCCCTACAGAGTGTTCCCCCGTCTTGCGGCGTGGACTTCGCTGCGTGATACCTATACGGTAT  
GATCAGTCGCGCGCACACCACACACAACGCTCAGCCTTGGCAGACAGACTGGCACCAGCGTTGTCAATCAAATACCTCCTAC  
CAACAAGGGCGTGGTCTACAAAGTAACGACTCAACTATTGGCGGTTGTTTCGACACCGCCATCAGCGACTGCATTCGGGAA  
AATTGGTTGTGCTCGAACAGTTTTTATAAATTCGTCACTTTACTTTAGGGATTATGTAGAGCTTGTTATTTAAACGAAAAG  
TCAGTCTTTTATACCTTAACACTTGTCTTTTCATGTTTTTTGTATGATTTTCGTGACAATCAGTAGCTTAGGGTAATTTTT  
CAGATTAATTAAGAAGCCATTTTATTGGTTTGAATGGTTTGAATGGAGATAAGAGAATGACATCATAACATATTGAAATA  
TTAAATCTAATTATACAGCTATTGTAAAGAATTGTATAGAATAGTTATCACATTTTCCATTTCATAAAATGTATTGGCGAG  
GTGTTAAATGAACTATTAGATGATAATTTGTCAAATCATTTTATTTTTAATGTGATGACAGCATCTAAAAATGAAAATG  
ATATGATAAAGGTAATGAGTTTAGGGACTTGCAATACCCTGTATGCAGAAATCTGTATGTATTTATCTTAAATGTATCA  
TAATGAGCTAAAGAAAAAAAGGTATAGATTGAAGTATTCAACTCCGCATGGAACCTTCTACATATAGAAATTTGATAATT  
AGGCCTACATGAATATCATATCATTTATTTTAAATCTTTCATTTCGATAAAGAATTAGTATTTTTTATTTTCAGCCATTTATG  
ACATAAATAGACATACATGCGAGAAAAGGTATACAATAGAGGTGCAATTTTCTAAACGTTATATTTGTCCACATTATAGT  
TAAAGATAAATCATGGAACATGAAACCTACATCGCTAATATAGGCCAAGCATGTAAACGTCCAATAAAATATATATCAAA  
CGCGAGGGGAAAGAAGAATTACTTTGTTTCATATTTTTTAATCTGCAAAATTATGTTTGAATGACAAGAAAAACAGTTTGAAG  
CTCCTTTTAAATACTGGCATTTCAAAATATTTGAAACAAACACAGCTCCTAGCATTTTGTGTTTTGATTATTTGCAACTGA  
CTGCATGTTTCCAAATTACATGTACCAAAAAAAAAAAAAATCAATATTTCTCTAAATATAGTTTCACAAAACATGAAAAACC  
ACGATAACACCCACGCCCTTCTTTTTACTGCTTAGGAAAGCAAGAAATTATATCACGTATTAATATTGATTGATATACTT  
AATGTTGTAGTATTACTATATCCGGGATTAGTGGTATTTTCATGTTTGTGGTGAACCTTATCCGTTTAATTTTTTTTAATATT  
TTCCCACTTGAAGATAAAGTTGCTTTTCTCGACAAACCAACCTGGGACCAATGTTTGAAGACACATACTTTAATAGTTTCG  
TGAGGGCTAAATTTAGAATTGTTGTTGAAAGACAATCAGTACAATGTTTATGGCCTAGCTTACGTTTCACTAGTTTCATGA  
AATACGTTAAATACACACAAAATTTAAATAATTTAACAATCCTAAACCGGCTCGATGGATTTATTAATGCTGTGGGGGAA  
ATGGATCAACAGTGATTGAACAAAAAGGCATACAAATATCCAATGTATTTTTTCATTTTGTGCTGGTGTGTCAAATAATCCAA  
TAAATATTTAAAGATATACGAGTCCTTTGAATTCTACCTTGCAGTGAGTTAATAACCAACAGAATAGTACATATATGTAA  
TTCTTTTCCAGCTTTTAATATTTATTTGGCGGTGTGAGAAAAATAACCAATAACATAGTACAGATATCAGGACTAAATA  
GACAGAGATGGGTGAGGCCAGGCACAAAGAGATAAATAAATGAATACTAAATGAACCCATCCCTATTACACTCCTGCACC  
AGAGGTTGTCTTTTAAATTGGGACGCTACCGGGAAGTCGTGACATTTTTAGCCCATTACATAATAACAACATCGTCAGC  
TCAGCCAAACGAGTTTACACGTGGGCCCTGAGCAATGTATTTCTATGTTTTCAGAACCAATAATCAGCTTTGCATTTCA  
TTGCCATTTAATGAAAACCTTACAACCTCAGCGCTTCCACTCTATAAAACATGCGCTATCATATCGAGACGGCAAATACT  
TTTATTGGTGTGTTTCGGGGGGCTCCTTTGTGCGCGTATGTGTGCAATTTTAACCAAAATTTTCATCTGACTGCTTCGGG  
GTGACGCGTATTTTGTAGAATCAGGAAAGGGGAAAAACATAAGACCTGTAGTTAAATGAATTTGTACAAATATTTGTCTTGAT  
AGAGAGGCATTTTTCAGAACGAGAGAGAGATGAAAGAGTGAAGAGCGGTGAAGGAGTTTGTGTAAGGCTTGGAGTAAGAG  
TGTACAGAAAATTACCAGCACTGCCTGTTCAATTTTCATCTTTTTTCATCTGTGTACGTTCCAAAGAGTTATATACAGAA  
TAGAAATGAAATATTTATACAAACCTAAATTGTAAAGGAAATGTGGAGATCTGAAGTTGATGACAAGTGGCGAGGCTAGG  
CTCCATATGTGCGGAGGATTTTCATACAAACTTGGACAGTTTCAACGTGAAATCTTATGAACTATTGTACAACCAT

>FoxB Ur 02-2 115973549 184426-185463

CAACGTAACCTAAATAAATGATGAGGCTACGATTCAAGCAAATCGGACAGAGTTTCATTAAACGACTCAGATGAACGTCAA  
ATTTCGATCGCGAATATTTACGTATGATGATAAAAAGAAAACAACATGTAATTTATAACAGAAAAGAAATGTCTGTCAAGA  
TTAATTTGTTTTTATACTATCCTGTCACGCACCGTAAGACAATATTTAATCTAGTTAGTTGGAGAACACACCCATCATTT  
CCCCCGTTACTATCCGGTCTTTTGTGGCAATATTTAGCCGTCAAATTCGCATCTCTCGCCAAATATAAATAAACGAACT  
CCAAATACGAATCAAATTGCAACCAAAGCATGTCATACGCGAGTTGTATAATGTATACAATCGCGTTTTTTATGATAACG  
TTATGTCTCGAGCGCGCGCTGGACTGATTGTGAACAAATTAATAAGTTGGTAGTTTGACAAGTTAATTAGCGGCAATGAC  
AGGCGGTCTCAGTCGGTTGAATGCCAAGATGATCTTGCCAGTACCTCGGCAAATAAAGAAATCGGCGGAGTGTGGAGAG  
GGGATGAGGATAGATTAAGAAATCAAAGAGGGGGAGATGGAGGAAGAAAAGAAGACGATCTGCAACGCTTAGGTGGAGCG  
CGACGAACGATACCGCGCGCTTATTGAATTTTGAGCTAGGCTGCCACGGACGTAATTTCTCCCCGAGATTAAGAAAATA  
TTGGTCAGGAATATAAAAAAGCAACACATCGGGTAATAATCTGCAAGGGTAAAAATATGATCCTTTCTCGCGAGAAGGACG  
AGGAAAGAAACAATTAAAGCGAAAACGATTTGATTTGAATGAAGGATTGTTGACATGATATATTTTTGAATGAGACGTGTA  
TGGAAAGACTCAGTGAATGTTTGGCTGGTTGTGTTAATAACAGGTTGCAAAATGAAAGGTTGTTTCCATCTTTTCATCCA  
CTTCATCTCCTTTTTTCTTCTCCCTCTCACTCTCTCACTCTCTCTCGGGGGGGGGGACATTTTCGCCACCTGAAAAAT

>FoxB Ur 02-3 115973549 182911-183710

TGTCGAGAAGACTGCGTTCCCTTTACACACTCCATATTATCATCTGAATTCGGCATTGTTATTGAAATTACCCTCCCTGCA  
ACCCTTTCCATCGCATCCAATCAAACAACAGCTCAATTTTCTGGTCCTACCAAAAATATCTTCGCCAAAATTACAGCAC

CAGCTGCCGCCGTTTAGGGCAAAACTACCAAATAGTGACTCTTCGGCGACGCGAAATAAACACACTTTACAAAACCGAT  
ATTGGGTAGGCAGTGAGGCGTTACGCGTAGGGGTAGCTGGGAAATATTAATTTCAGAATAGAACTTTGCATCTGTGAAAC  
AACAAGGAACCTGTACATCTTGTCTTGATGATTATTGAGTGAGTTGTAGCAAAATATAGATATGAAATTCATTAGTCAC  
AGTAAATAAGCGTTTCTATTTATCAAAGAGAGGTTGTCTGCATTGGGATATAGGGCGGATTTTGTTCGCCACCCGCGGGCG  
GGAATTTACCCAGCATATGTTTCGCCGACTTCATGGTCGCCACGGTTGCCGAATTACCTTTTCGGTCCCGCGCCGCCGCG  
CGTCGACGATGATACGATGTCGATGGCGGTCGTGCGAGCCTCTGTTTTTCATCAAATTGATTACGGATTTCGTACGCCGCT  
TCTTCACTTGGTGCGCTTATAAACTGTGCTCCACGGAGCGTCGTTTCACGGGGAGCGACCTTTCTCTGTCTGCTTTCTTT  
CTTATGTTCTCATTTCTGCTGTTTCAGGCTCACCTCTCCAGTTGTTTCAGGGACTCTCTTTTTTCATTGGTTGCTTTTTTTTG  
>FoxB Ur 02 115973549 182758-185486

TGGTATTCTGATCTGATTTCGATTGATTGCAAAACAATATCAAAGTGGAACACTCAGTGCACAATTTGATAATAATACCCATA  
ATTTCTCTTGATTGTTGTAGTGCATATACATGTACATGTACAGTAAACCATTACAGATTTGAATGGTGCATATGTCGAG  
AAGACTGCGTTCCTTTACACACTCCATATTATCATCTGAATTCGGCATTGTTATTGAAATTACCCTCCCTGCAACCCTTT  
CCATCGCATCCAATCAAACAACAGCTCAATTTTCTGGTCCTCACCAAAAATATCTTCGCCAAAATTACAGCACCAGCTGC  
CGCCGTTTtagggcaaaactaccaaataagtgactcttcggcgacgcgaaataaacacactttacaaaaccgatattgggt  
aggcagtgaggcgttacgcgtaggggtagctgggaaatatTAATTTcagaatagaactttgcattctgtgaaacaacaag  
aacttgtcacatcttgtcttgatgattattgagtgagttgtagcaaaatatagatatgaaattcatttagtcacagtaaat  
aagcgttttctattttatcaaagagaggttgctctgcattgggatataaggcggaattttgttccccacccgcggcggaattt  
acccacagcatatgttcgcccgaacttcattggctgcgcacggttgccgaattacctttcgggtcccgcgccgcgcgctcgac  
gatgatacgatgtcgatggcggctcgtgcgagcctctgtttttcatcaaattgattacggattcgtcagccgcttcttcac  
ttgggtgcgcttataaaactgtgctccacggagcgtcgtttcacggggagcgacctttctctgtctgcttttctttcttaigt  
tctcatttctgctgttcaggctcacctctcccagttgttcagggactctctttttcattgggttgctttttttgggtctcc  
cccgatttcttctccgggttgatttttttcttgatcccattcctcccttgaggcccaatgttacaaccatgttcattgct  
ttcgaatgaatccatttcattttctcattttcttgccataatgcataatgccattcaaagatgccattcctccccctttata  
tgaaaaagctcacaaaactttttttctcctaatagatataataccaacagtcacaaatggaggaaacgaggtatgtagcgg  
gatctaaaatagcttcccttttcaagaaaatttgccaaagagatgagaattagaatgcaaagttaaatcggaaaacagaaaa  
aaatacgcatacaaagcaaacataacaatgaacataaaatgatattctttattttatatacagcgtgggtgctgattatagaa  
aaagagtaaaaatggtatttaaaagggtgctctctatatatacaaaaactgggttagaaaattttataataggcctatagaatat  
catttatgtatatattaatatatttgTTTTGATGCGTATTATTCTCTATTTTCCGAATTACTTTGTATATTCTTAGTTTCA  
ACTTTTcgaacaaaaatctgacttaaaccctaatagaaattttaaaaatacccttttctcgcccttcaaaaataaatattagtt  
cttcgtcttcattgttactgtgaatatccttcttcgTTTTcataacccttgTCAAacttgcaacatttGTCAACGTAACCTA  
AATAAATGATGAGGCTACGATTCAAGCAAATCGGACAGAGTTTCATTAACGACTCAGATGAACGTCAAATTCGATCGCGA  
ATATTTACGTATGATGATAAAAAGAAAACAACATGTAATTTATAACAGAAAAGAAATGTCTGTCAAGATTAATTTGTTTT  
TATACTATCCTGTACGCACCGTAAGACAATATTTAATCTAGTTAGTTGGAGAACACACCCATCATTCCCCCGTTACTA  
TCCGGTTCTTTGTTGGCAATATTTAGCCGTCAAATTCGCATCTCTCGCCAAATATAAATAAACGAACCTCAAATACGAAT  
CAAATTGCAACCAAAGCATGTCATACGCGAGTTGTATAATGTATACAATCGCGTTTTTTTATGATAACGTTATGTCTCGAG  
CGCGCGCTGGACTGATTGTGAACAAATTAATAAGTTGGTAGTTTGACAAGTTAATTAGCGGCAATGACAGGCGGTCTCAG  
TCGTTTGAATGCCAAGATGATCTTGCCAGTACCTCGGCAAAATAAGAAATCGGCGGAGTGTGGAGAGGGGATGAGGATA  
GATTAAGAAATCAAAGAGGGGGAGATGGAGGAAGAAAAGAAGACGATCTGCAACGCTTAGGTGGAGCGCGACGAACGATA  
CCGCGCGCTTATTGAATTTGAGCTAGGCTGCCACGGACGTAATCTCCCCGAGATTAAAGAAAATATTGGTCAGGAAT  
ATAAAAAAGCAACACATCGGGTAATAATCTGCAAGGGTAAAAATATGATCCTTTCTCGCGAGAAGGACGAGGAAAGAAACA  
ATTAAGCGAAAACGATTTGATTTGAATGAAGGATTGTTGACATGATATATTTTTGAATGAGACGTGTATGGAAAAGTCAC  
TGTAATGGTTGGCTGGTTGTGTTAATAACAGGTTGCAAAATGAAAGGTTGTTTCCTATCTTTCATCCACTTCATCTCCTC  
TTTCTTCTCCTCCTCTCACTCTCTCACTCTCTCTCGGGGGGGGGGACATTTCCGCACCTGAAAATTCGTGGGGGTGGAC  
GGCGACCGA

>FoxG\_Dr\_01\_115625672\_231065-234055  
GTTGTCAAGGTAGTGAAAATAAAATCTGTGTGCGTTACGAATATCTACATTTAATACAGCATTC AACCTTCAAACCTTACT  
ACGGATCTAATATTTAAATATTAATATGCAAAGGGAACAAATGATCAAGTCATGTTGGCAAATTTGGCACAAGAAGAAA  
ATGATTGTCAAATACGGTTTTAAAAATGAAAGGTACTTTTAAAAAAAATACCCGTTGAACTGTGAGATCTCTGGAGGTT  
TCGCTGAGATAAAAATAAATGTGAAATATTTAGCCGAATATAATTTTTTTTAAATGCATATCTGGCTGACATTTTCTATC  
AAAATCTTATCAGAAAAGTTTACGTATCTGAACGGTTTAAAAATTACATGAATACTTTACAATGCCTCGCCCGTTTCGAGTC  
GTATCGATGTTGTGCTCAAATATCTCACTATAATATTATACACCGAAAATATGAAAGCATAATTATTCAAACGATATGGA  
GATCATTCAAACGTGAGAAAGTAAACAAATATATACATACACGGCTATATAAAAAGAAAACCTTCGCAACTATACTGCTCA  
GACAGTGATTCTCGAATAAATGTGCGCAGTATTCCCTCCCACCTAGTCGATTTCATTAGACATCAGAATTTGTCTTTATT  
TCGTTTAAAGATGGAACCCAAACCCGAGAATCACTCAAAAAATACCGTCTTCATCGTGTGTTATCACTTGCACAACTTAAACA  
GTATATATGAGACGAACTGTAATATTTCAACCTTAAAAATAATACTTTTTTCTCAGTAAATTTGTGACCATATTTTTGT



CATCGATTTAATTATTTGAAAGAAACAATACAAATTAATGAAAAAGCAATGAGCATTAATTTAAGCGAAAGTATACATGG  
TGGATGTAATAAAGAAAACATCATTAATAAATACTGTTGAGAATTGTCTTTCATACTCCTCTTCTCAAATATTAGAGTAT  
TAGAGTATTATGAGAGTTCATGGAGTTTAAGAGGAAAGTATAAATATGATATACGTTGTAACTTTGGTGTGCATATTCTA  
TTATTCTTGCATCATTAGTTTCTATATTACACCCATGAACAATTCCTTCAGAACTGCATGGCGATTGGACACATGCCATA  
CGGTTGTTGCAGCTATACCATAGTAACATCATTTGATTAGTGATGGGGTTCAATTAAAGAATGACTGAAATAGAATTAGAT  
GATATTTGCTTTAAATACAATTTTCATGGCCCATGCATGTTACAGGTAAATTACAATTATTATTTAAGAGAAGTGTGAAGA  
TGGCAGCAATTACATACTTTTGAAGAACATTATAATAGTTTGTATCACTGATATATTTTCATGCATGAATACAATATGAAAG  
CAAGTTTTCTTCCAAATTGCATGAATGGTTTGCTAGAGTCACTATGTCAATATTGCAAGTCCTGAATAAGTTTTGTAGGG  
GTTATTTACTTGGCGTGAATAGGCGGAGCTTGAGGCATAGCCGAGACGGGTAGCATCCCGGGAGGGAACACAGGTAGTCG  
ATGAGCTAGCCCAGCAGAGTAGAGGTCAGCATACGATGAACCAGGTTGAAAAGGTTGTGAGTAAGATAGATGAGGATAGC  
AGCAACCAGAGGTCGGACTTTACCCCGATGTGCTCACCTGTAGTTGCGGGAGCCCGGAGCAAACGAAGCCTGCAGCTGCG  
GCAGCTGCTGCCACGGCCATGGCTGAGTTAGGCGAAGCTAACCGTGCAGTTGGAGATACGCTGTAAGGTGAATCATGTTG  
ACTGAGAAGCCGCTCCACCGAGAAACCATGACCGGGAATGGGTTTGGGTAGCGGGTGGTTGGCCGGGAACAGAGAGGCGG  
AGTCGCATGGCCCCGTTGCACCTGTGCTGCGAGTCGCTCTGCGGAGAGTCGCTCGGCCGTGATGGCTGCTGCTGCCGA  
GCGGCGGCGGCTGAGCCAGACATGTGCTACCTGAGTGCGGGATGGTTGTGGTGAGCCGGGTGTGGGTAAAGGTAGAAGGGG  
TCCCGATGGCCAATACATGTGATATGGTTTATCAGTCCTTAGTTGAAATGGGAAACCACCATGCATGTAAGGAACGCCTC  
GTTTTAGCTGAGCTAGGCGATGATTACGAGAAGCTGCTGTGCTTCTCCTCCTCAGCTTCCCCGTGGTACCCCCAATGAAG  
ACATCATCACTTGATGGATCCAGCATCCAGTAATTTCCCTTGCTGCTGATCGTCATAATGTGAGGGACTTTCACAAAACA  
TTTGTTCAAAGCTCAGATTATGACGGATAGAGTTCTGCCATCCCTGCTTATCTCACGATAATATGGAAGAAATTTGTGATGA  
TGTATTCATACATACCATTTAGAGTTAGTCTTTTCTGAGCTCGAGCGAATAGCCATCATGATAAGAGCAATTTGTAATG  
AATGGAGGTTTCTCACCGTATTTGTTTCTTGGCACACTGTTGCTAGTCGAGTTGCCGTCTTGTCTCTTCTTCTCCTC  
ATCATTTCCCTCTTCTTCTCCTTCTCCTTCTCCTTCTCACCATCATTTCTCATCTTTCTTATCACTGTCCGTCTCAACGTCGCTCA  
TTTTCTGCTCCTCATCATTTCTTGTGGTCATGTTCCACATCAATGTCTCTGTTTCAATCACCATTTTCATCTTCTCTGCTCATCC  
TTGGAGGCGACCTCGCGATGATGTCTCATAAACTCTCGGATTTCAGTGATGGAAGTCTGATTGGAGGGAGGCGACTCCAT  
TCTAATAATGGGCTCATGTATCTTGGTCATGACAGGATGATGGAGATGGGGAGGAGTGTGTGATGTTGAAGAAGATGAT  
GATGAGGGTGGTGATGGTCGCGCCTGATGGTGCCCCCTTCTTGGGTGACAACATGCTCTCCACTGAAAAACAACCCCTTG  
CTCCTATGAAGCGGCGGTGGAGCCGGAGTGAGTGAGGAGGGGGCAAGCTGGCATTCATCTCCTTCTCCATATATTCCAG  
CTTACCATTTTCCGATGAATGTGCATGAAA

>FoxG\_Dr\_02\_115625672\_228006-230867

ACCTCATACCAAAATTTTGTATTACCTTTAATGTTTCATTTGTTCATGTTTCGGTTGCCAGTCGAAGTATAAAACAAAGGAGG  
AGGAAGAAGAAGAAGAAAACAGGTTCTAAAAAAGAAGAATAAGGAGGAGTAGGCGATTTGTAAACCTGCTGTGAATATG  
CAAGGATACAGGAGACTCGATTTGTTGAGTAGACGTATTTTGTTCCTTTTAAATGTTGCATTTCAATGTTGCTTCTATT  
AGCTTCAACTCTGCCCTCCATTGCATTCAAGAGTTACTCTGCCATTCTCAAATGAATCTAAATGTTTAAAGTAATGAGTCT  
TGAAGGAGGTATTAATCTCATTTCCACCTCCTCTCTCCCTCTTTATATTCTTCTTTAAATTATTTTGTTCCTTTCATCCC  
AATCAGATATTGATACACCTGAGAAGGAAGCTAAGAAGGCATGTGAGAGCGAGTGTTCACGGGTTAAGACAATGTGTCTC  
ACACGAGTTGCAAAACAGGCATCAGATGAAATATTACGGTATGCATATAAGCCAATAGAGTCATGACCCGTGTATGTTCA  
TATGCATCTAATACTCCAAATACAATGCAACATGTCTATCGAATATGATTATATAACTCGTATTTGACACTGCTCTCAT  
TCGCATTTGCTGCAATAATTAACATAAATTAGGCATTGAATGTGAAACGGAGCTTCGAAGTAACGAAGCAGTTTATCTCC  
GAGTCGCGATTCAATTAGGATATGCCTTGAAAGAGGAGAATGAGGAGTGGGGTTAGTGTCTTTTCTTGTATTACTAGACC  
TGCAAAACACCCCTGCTAGCGCCGAGCGAAGCCCGTAAGTGCCTCCTTGCTAGGGCTTGTGTTGTTAAACTTGTAAACGTG  
GATTAAACGCGCATCGCCACTTCTCTTAGGGCGTGTGTTGTTTCTAAATACACCTCAACAAAATGTCTTGCTCAGTCCGTC  
TTTCAATAATTTCAAGTGTGTTAAATATCCGAAGGGCGGGATTGTGGAGACGAAAATTGGTCAATTTAAGGTTTACAT  
TTCAATAGCGGTTTGAAGTACATTTTCTGTTGGTAAGAAACCTATTGAGGAGTTGAGCAGTTGTAAATCGTAAGTTGTTT  
GACCCACATAAATACTTCACTGCTCCAAGATCGGTTTGGGAAAAAAGAAACGTAATCTTTCTCTTGACAGTTTAAAGAG  
TGTAAGTTATTCATTTACTTAATTAATTAATTAATTAATTAATTAATTAATTAATTAATTAATTAATTAATTAATTAATTAAT  
ATTCTCTATTATACATTTTGTGTTAAACATAACAATTAATTTGGGGCGATTATGACAGCAAGTACTGTATGACATTTCGCATT  
CTAAAAGTTTGGTTCAAATTAGCTAATTTCTAGCCTTTATCCATCAATTAATTTTATCTCATCCATTATTATCCACGGG  
CTCAATTCACCTCTGACATTCATCATCGCTTTTATCATAATCTTGAATATTTCCATCTTCCATATACCATCACAATCAT  
TTATACTATTGCAAAATTAACATCAATTAATTCATCTCATCTTATCATCAATTAACCCGACCACCATCAACATCATC  
ATCATACCATCAAAAATTCATAGTAACAATCAATAACATCAATGAGCCGTGATAATAATTCCTAATGTTTATCAATTTGC  
AAATCAGACGCAATCACCAGTTTCTATAAATGAAATTAATCAAGTTATTTTCAACAATTTGTCATTCGATGAATCTGTTT  
GTTTTTAAATGTTTTCATATCGGTTTTATACAATGTTTTCTTTTTTGGATTGTGCTCAATAACACACATATAATTTACAATA  
TCTATTACAAAATACTTATCACCATGAAGAAAAATGAAGTGTGTTTGGAAATAACCACTGAATAAACTCTCACATAGTCTCA  
TGAAGGGAATCGTTAACTAACCATTCCGAAATAATAACAACTATATATTTAGAAGAGTGATCCTAAAAACAGTATTTAA  
CTGCAAAATCAAGACAAAAATAGAAACCAACTATCCTGGAAACGAAAAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGGGAAGC

ACAAGGGAGCCCACGCACCCTAAATGTACATATTGTTTCTAGAACTTTTCTAAATTCGATGTACCGAAGTTTAAAGCCAG  
CTTGAAAATTCAATTATCACAAATCTATCATAACATTAGATTTACAAAATACTTTAAAAGTTTCACCTGAAGTTTATCAT  
CCAGTTAACCAAATACACAATCGGTTGAAATTAATTCACATCATAAAATCGCACCGAAAAATAGATCAAACGGATATAA  
AGATCAAACAACCTTGAAACAAATCTCTTCAACATAATGATCAATTTTGTCTCATCTGACCACAAAGCTGTATGCCATCAT  
GGCTCATGCAATAAGAAATTCTATACAACAGAACAACATTTATATATTGCACCTTTATATTCTTAGAGACTGCTAACATA  
GCAGCAAGATAAAGATTTAACTTTAAAGTCAATTTAAATATAAGTGGTCAAAATCTTGTGCGACGATTCCGCACATGCAT  
CAAGTCCAAATATTTTACAACCACAACAAAAAGTTTCAAATTATGATTCAAAATACACATATTCATTCTGATTGTCAAAC  
CTTGAAAAGGTAATTAATATTTGGTATAATCAAAGTATACATTTAAACATCATAGAGTTGTATTTAAACTGATTGTCAAC  
ATAGTACAAAAATAATGTTGATTGTCTGAATAACATTTATGTCTGATTAGATTCAAATGGCCTTATCTAAAAAGTTTCAC  
AACACATCAAGTCCAGAAAAAGAACAAAAAATTATCAAAGTATATCCCTATCTAGCGATATG

>FoxG\_Dr\_03\_115625672\_224775-226949

TCATTTCGATTTTTCATGACTACATCCCCTTAGTTCAAATAATGAATTCAAAATAATGAATACCAAGATAATAAGAGA  
GGGGTATGGAGGATGAGAGAGTGTGTATAAGGGAGGGCAGAGAGAAGGATAGAGAGAGTGAGACAGAGACAGAGACAGGG  
GCAGAGAGATAGAGAGAGAAAGAGATGAAGGAAAGTTAGATGTAGTCACACAAGTGGTAGAGAAGTGTTCATAGAAACAT  
ACAAATAAATTCAGGAAAGTTGAAAGAAGATCTTCAGTGTTATTTTCTAATCAGCCTGCATCAAAATTGACTGGAAGATA  
ACGTAAAACGCAATGGTCACATCAAGAATAACATACATGTAGGATGCATTTTAATAACTTTAGTGCTTTGTTTCTGTTGT  
AATGCTATCAACACCTATACTAGCTCATGAAAAGAAATGGTGATTTAGATGTTATTATTAGCATGGATGACTCGATTTAG  
ATGATACTTTGATGATTACAGAAAATGGATGAGGGAGTATCGGAAAATATATATGATCAAGGGAAGTAAACAGACTCAAA  
CATATGTGTGTCTATACATGTCTATTTCATCATGACAAGTCTATCGTCTGTATTTCCTGTTTCCCTTTTCATCATCTATAC  
CCTGTGAAGCAGAGTTCAGACATAAGATTCCATCCGAATATGTCAAATTAATAACTATCCCTATCCCTATAAAATTGG  
GCATAAAAATAATTAATAACCAAGCATGTCTAATTAACAAGGATAATATATACCAGTAAAGCGTCTAATTACTTTCCCTTTA  
AATGTTACCTCTCTAAAGTTTAAAGGTCAATAATACAAATTATAATTAAGAGCAAAACCGATAATTTCCATAATAAGCG  
AATCCTATACAGAATAATTGTTACTTCATGGTTTTGAGTTCTAGTTACGGTTATCAGTTACACTGCACATCTTCTTTTGA  
TCATAGTCAGCTTATTGGAACCCTGGCGGTTTTGACAATACTTCCCTTCCCATCAATAGCATACAATCAAGCGAGACATAC  
AGACAGGATTTGCTTGCAAACCTTGCTTTATTTCTCACTAAAACAGTTTCCAAGGCATTCAAGAACATCTGATATTTCCC  
CCACTCTCTGTTCTTTGTTTTCGAGGAGCATTGTTTAAATTGAAAGAAGCTTCCTGATATTAGAAAAAGCTCTGACGGTAA  
TACGGAATCTTTACCGAGAGATTTCAATACTGATCATGATGCGGATGAGGAGATATTACTGAAGCGATGGACGCTTTTAT  
CTAAAGGTGCACAGAAATTATTTGGCATGGAACCTCGGAAACGAGAAAGAAAGAAATAACAAAACGGCAAACAAGTACAA  
TTCCGGGTTTTTGTGTGAAGTTATGGAACATTTCGCTAAAAGATTAGTTTGGCTTTTCAGGAACAGTCGAATGTAAATCCT  
GCAACAACCTTCAAAACAAAAACAAACAGACTCATGATTACATAGTACTGTTATAGAGAATGACAAAGTAAGAGAGGGAC  
GCGAAGAGACAGAAAGAGAGAGAGGGAGAGAGAGAGAGAGGGATAGAGAGAGCACTACAAAGTAAAATTAGAAGTAAAA  
TAGAAGAAAAGATACATTACAATGGTTCACAACCTAACATATTATGTAATGATAATGTAGGGCCGGTTGTCGTTCTTTGA  
AAAGAAACATAAAACAACGCCAGAAAACCGTGTTTCGTTTCGTCCTTTATGTATTTCGATTTTTGTTTCAATTTTTTGT  
AAAGATAGAAAAGAAGGCTTGGTATAGCGCCATCTCACAAACAGAGTAGTCAACGCCCTCTCTGTCTCTCTCTCTCTCT  
CTGTGTCTGTCTCTGTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCT  
CTCTCCCCCTCCCCGTTTTTGACATTTTCCACTGACTGTTTTTTTCCCTGAATGACCTCTATACAACATTTACAATCTTACCGT  
TTACAGCGCATTAGACTTCATAGTAATTCATACTGGAGAAAAAAGAACTATCTAAAATAAGGACAAGATTCCCTGGATTT  
TGAAAGAAAATTGAACTGCGCCATACAATGTTATCATTATCAATGTAAATGCCAAATTATCCAGTCAGTCTTGAAATTAT  
ACTTTGAATTTTATT

>FoxG\_Ur\_01\_115625672\_234026-237163

TTCACCATTTTCCGATGAATGTGCATGAAATTTAAAGTACTTCTTGCTAAATACCAAGGCGGAGATCTCCCTGGCAATTT  
GTAGCCAATGAAATGTGCGCAATATCGCCGGTAGAATAAGACGAGTAAAGCGCAATAATGTTCAAAAGAAATAACAATCT  
TCGAGAGAAGATGTAGCAATATTCTTCACAGAGAGATTTGAGTTGACCGACTTCCTACGTGCAACGCTGTCTTTACGAT  
TTGTGTGATTTAACAAGGACACGGGTTTGTGTATATGACTGTCTGCACCGTGTGTGCGTCTCGTACTGCCCCGTCCAA  
GCGAAGAAAAGGGAAAGAGAAAAGTCACTTGTCAATTACGTCGCCGGTGTGTTAGCTGCAGGCGTCCAATCAGAGAGTGC  
GATAGAGAAGCGACGAACCGTCAGCAAGAGTGTTAATCTCTCTATTACATTTGACCAATCAAGAGCGCTTTTAGACTTT  
ACACACCTGCATGCTCTTGCTAGTGGCGGCTTCTATTTGCTTATACATGCAAGGAGCTTTGGTGTGTTGATAAAGCTACCG  
TCTAATGTCAGATACCACATACTCAAACAACCACAAATACCAATCATAAAGTTTTTAAACAATATCTGTGCGCTCTAATA  
TTTACTATTCTTATTTTATTATTCATGCAAGGGCGTGGAAGTTAATAAATAGTCAATATACATAACAGGTACCACAA  
AAAAGGTTTAATAGTGTGTGTCACAAAGACTTTTTGAAATGATTCCTGTCTCCCTTCATATTTAACACGCATTAGCGT  
GAGAAAATCTAGTAAATATTTTGGACTACTAAAACAGATTTTGATAGTATTATGTCAACAAGAAAGCGGTTTTGAAAAC  
CTGTCTTTTTGTTTTGTTTTAAGCCACACTTTAACCCAGCCATGTTTACTCCACAAGTCGACCAGTATATGGGATGTAT  
AATTATAATTTCTCGCCTTAAATTGGAAATATAATTCCCATGTTTTTTTTTTCAGACAGAACATTCTTTGCTCGATGATAGT  
AACAGAAAATTTATGCGTGAAGTTGTAATCGAAGTATACTACGATAAAATTTACAGATTTTTTCTCTTATGATACTAGCATT  
CACCGCTGCACTTCCAGAATTCTTTTTGCATACATCAGAATAAACTGTCATGCTCTTAGGGTTATCAAGATATCTTGTCT

CCTTCCTCTATATACGTTAAATTATATCTTACAAACATCTACTACAAGACATGAATGTGTTTTTATTCTTAATCTGAAAT  
 TTGCTATTTCGATGAAAGAAGGGAACTCCGTACACGATCAAGATGCGAATCGTTGTTTTTAATGTTATCAAGTCTAAAGG  
 GATCTTTAAAGCACATCTACCAAGGGCAATGACAAGTTTACAATGCACCTATCACACGCACGCGGGTGGTGACTTTCTTA  
 TGTTTAGCTCCTAACCAATGTATTTATCTTGAACCTTTGAGAAAACAAATGTTGAGTATCTTAGGAAGGAAACGCCTAGG  
 TATAGGATCAACGTGGTGCTTGACAAATCACCTAATTCCTACCTCCCCCTTAGCAAATGACTTGGGCTTAGAACAACATC  
 ATAAGTGTATCTCTTTCCCGCTTTTCCCCTACAAGAGCAATGAACTCTTTCCTTGCCATTCTTGGCCACGTAATCGCTGT  
 AGAGTAAGCAAGGTTACTCATGATGTTTTTTTTTTTAAATAAAAAATGGTTTTGCATAGTTGTATTATCAAAGGAATATAA  
 CAGGATGAGGTAATGTAATTGTAATTATCCCCCTATGGATTCTCTTAACATCTAATTTTCGTCTTTAGCTATTGAAACGCA  
 GAAGAAGTAGGTTACATTTTCTCTTCGTCAGATTTACATGTATTGAACATTATGTTAAATAGTTAAAGAAATTCACAACA  
 CCTCATTACTTTTCCAGTGATTTAAGCCAGAAAAATTACATACACAGGACACAATAATCCCTGATTTTTTAAAGTTGCTA  
 AGAAGCATTATGTTGTACCGCAATGTCCGCAAAATTCATCAGCATCAAGGAATTTAAATCAATGTTTAAATACACTACCT  
 GAAACAATTCTCTTATTACTTTGGTAAAAATTGCCCTCAACAGCAGTGCTGGTTTATATTTAAATCCCATAATATCGCGATT  
 GTTCTCTAGCTGTCTGTTGTCACTGATTGTGATTGATGATGCAATGATAATGTGCTCTATACCATACTTAGACTATTAAG  
 ACAAATTAATTATAATTTCTTTATACAAAAGTATATATAGAGCTCCAAGTATTGTACATGTATATTGTTGATACAAAACA  
 ATTAGGCTTTATCATGATATTGAGCCTTATCGTGTCTTGACAAAATTACCATGATGGCAGGCAGGGGCGGCGATTCTTT  
 TCATGACCGGGGGGACGAAATGCGAGGGACGGGGGAGCAGTGCGGTATATTGAACAAAAACGTTGTGGGGGGGGGGGAGA  
 AAAAAATCCGCATCCCCACTCTAACATTGTATATGCAGGCCTCGCGGAACGTTTTTCATAGAGGGGGAGGCTAAAGTATT  
 TTATTAGGTAGAGCAAAGCGAGCATAGCAAGTGGAGCGTAAATTGGCGTGTGGTCAAGGGGCGTAGGCCCATGAAGCTCA  
 GGGGTTTTTAGGCATTTAATAACGGTCAGATGAGCATCCAGGGGCTCGTCTTAGAGCCCCCTGGTGGGGTCCAGGGGGGAGA  
 ACCCCCCGGAAGCTCAGGGTTTTACGCATTCAATCAGGTCAGATGAGCAAAACAGGGGCCAGCCATAGGGCCCTTGGTGG  
 GGTCCAGGGGCGAGAGACCCAGAAGCTCAAGGAAAAACCATGCCATTTTCAGCAACATTTGTAAATCACTGGTATCGAGT  
 TAGAAATAAATCAAGTTTTGAATTTTATTAAGGTGGCAACTGCTCCCAAGACCCCCCCCCCCCCCTTCATCATTTACGCCAAG  
 GCGAGGGAGCAAAGTGAACGAGAGGGGTAGAGATTACGGAAGGGACTATCCCCCTCACAGATTTTTTGAAGTTTTGTGTAT  
 TAACAAATTACATACTTTAATTAGCAAAAAGAATAATATAAAAAACAAGCAATATACCGTTTTTCACACTTCACTTTTTCTGGA  
 ATATTTACTGTACACTTC

>FoxG\_Ur\_02-2\_115625672\_241667-243189

AATTAAAGGTCTCATATAGGCTGAATAAAGTCAGTCACCATGCCGCCATTTTAGAATCAAGGTTTTACTTATCCTTATTT  
 GTGTAGAGGTTATCTATCCTATATGACTTGGTATAATGCTATCATAACTTTGTGCAATTTGTTTCTCCGGATCACTCATA  
 ATGCAACTGATCATTCTTCTTATAATAAGAGTATCATTTTTACCCTTGCTGAGTAGGAATCCAACGTCAAGGCTTGAATT  
 CTGTTTTTCTTTCCTATCAAAACTTGTATCAGTTTAATAGTCTTGGGTGGATTAAAGAGATATATCGACAACTTTTGATG  
 ACATTTTGAAGCTGAGCGGAAAGAGGGGAATAGGGAGAAGAAATGGGGCAGCTTAGAGCGGTATAGACACAGATATGGG  
 GTGCTAACAGCTAGACCTACGTGCATCCCATCTGGTCTGTTAGGACCAAGATGAAACACGAGATGGCAAGAAGACGAGCC  
 GACGTGGTATCCCACCCAATTGTGTATCTCCCATCACCATCTTCAACTCTTCTCTCTTCTCTTCTTCTTCCACTCTATCTG  
 TTCTCCTTTTGATGAAGTAGGTTGCCTGCCTGCCTGCCTGCCTGCCACTCCCGATGCTCTCTCTGCCATTTCCAGCTTTCT  
 AGCTCGAAGTGTCTTGAACCCAATCTACAAAGTCTGCCACAATTTGCCAACAAAACCCATCAACAGGAGATGTGTGG  
 GCCGGTTGGTGGTAGATCCAAAACGTGCCGCGTCTTGCACGATGAACAGCGAGCGGGGATCCACTGGGTCTCTCCCGGGA  
 CGCCAGCCGCGCCGAGCTCCATTATTATCTCGCTCTCCATCACCATCGACCTGCTCGCGGCAAGCTTTTCATACGCGCT  
 CCAACTGCGCTAGCTCGTGTGTACACCAACAACATTTACAGGAGGAGTCTTACTAGGTCCCTCAGGGTAGCAACCTACA  
 CCTCAACGCCTCACCTTCTTCATACCTCACTTACACCACAATACCTACCTTCAAAGAGCCCCATCATATCATATAGTCTG  
 GTCGATGAACCTTCATAAATATTTTCATCCATCTCCCCAGAGCACCATACCTCCAAGACAGTAACTGAACCCGAAATAA  
 GCCAGAGAGGAAGACAGTTATGTCACTTGATGATCTGGACCAAAAAACACCAGATCCTTTTTTTCTTTTAGATGCAATGAG  
 TGTGTTTCCCTGTAAGATGTCAAAAGACTTGATTTCAAACAGCAAAACATGGGCGATAAAGAGAGCAAAAGTCTTTTGTGAT  
 GAAACCAATCCAGACAGGCTACCAGGGGCTAAGAACTCGAGACCTGGTGATGCTGTTTTTCATGCTCCGGGGTTACGGGTT  
 AGAAGACCATCAAACATGCCTACATCATCCAGGTGGATCTCTCACATTAACCTTTTCAATGCTGACTGAGTTCTACTGA  
 GACAGAACTCACTAACTGAGATAGGCCTATCAGATGCAGTTAATAGGTAAACCCGCAAAATAATACATCGCAAAAAGCAA  
 ATT

>FoxG\_Ur\_02-3\_115625672\_243973-245230

GATGTAGATGGTAAAGAGGAATGAAGAAAAAATGTGTACAGAATGCGTGTGTGGGCGTGCGTTTGTATGTGTGGGGGAA  
 TGGGGGAAAGAAATGAGCAGAGTAAGCTAATGTATGTGTGTGCAAGAGAGAGAAGAGAGAGAGAGAGAGAAAAAACTAA  
 AACTGTACAGTAATAATATCTGAAGTGTGCCAGATTTAATATTAGAAGTTATTTATTTGAAAGCCAATGGATTTTACGAG  
 CAAACCAAGGAGCTACAGCGTATTGAGAACTGTGCTTGAAGTGTGCAAGAGTGTGCAATTGAAACAAATATCAGAGCGAT  
 GCGTCCCTCCTTTCTTAGACTTTTACCCCCAAGGTGATAACCGATCAAAAATTGAAAATTGAACGTGTTTCATTTTCAATTGTT  
 TTGTTTGTGTGTCAGTTTGATACTGTATTTTCAATAATGACATACTTTCTCCACCAGAAAGAGGTTACAGATGCAACTGGCA  
 AAAATACACATGATGCAGAGTGATATTGAGTGTGCGCGTAATCAGATGGGGATTTGATGAATAACGTGGGGCGGGGACAG  
 GATCATTTCCCCCTCCCCTATGAATAAAAACCCCTCATCGTGATTTTGATAGAGGTAATGTTAGACGATAATGGATGGGGT

GATAAAGAGAATGATTTGAGAAATCATGAAGGTGACGAGATGAAAAGTCGTGAAGAGCGAATGATGAAGATGACGATGAT  
GATGATGATGTTGATGTTGATGTTGATGTTGATGATGATGATGATGACAGTGATGATATTGATGATGAAGATATTGATGA  
TGAGGATGTTGATTATGTTGTTGATGTTGTTGTTGTTGATGATGATGATGATGATGATGATGTTGATAATGGTTAGG  
ATGATGATCTAGGTGATGATAGGCAATAAGATCGGAGTAATAAAAAATAATTATTGCTTTCAATTAAATACAATTACTTTA  
ATTCGTTTCCATGATCATTTCCCTTAATTTTCGTCACTATCATCATCACCATCGTCATTATCAATTATTACTCTGATCATCA  
TCCATCAACATCATGATTTATACAACACCTACGTGAATCCCTGTCATTTGATTGGAGGATTGTTGGTCCACATGATATTCA  
ATAAATGGTATATTGCACGGTCGTGCATTTTTGGTTATATGCGCCGTGCATTTTTGGTTATATGCAGACTGCGTACCTCT  
CTGCCGTGCGCGCGCGTATCCCTGCGTGTATCTGACGCGAAAGCAATCTGAATGTAAT

>FoxG Ur 02-4

ATAATAATAAGAAGAATGAAGATGAGAAGGGGGGCTTTAAGAAGAGGCTGGCTGGTATGGGCCCCGGGGCGTGCTTATTAGAA  
ATACAGAAGGAGTGTATGTAGAGCCCGAGGCCAATTCGAGCGACTTAGCCCGATTAGTTGGGTCTACAAAATCCTCTTG  
CTTCAGATTAGCTTGGGCAAAGCATTAGTAGAGGGATTTGAAGAACACTTGTGGGCTTCGACCAGAAAAAGAAAAGAAG  
AAGAAACATTGAGAGAGGAGAGCGACCAGCTAGCTCATTGGTAAAAATTAAACGAGAATATGAAATTGGCCGTTCTCTAAA  
ATTGGATGGAAGGAGGGGGCAATCCAAAGGGTAGCTGCCCCCTACATCTACACTGGTATATAGAAATATGTATATCTCAT  
TAAGTACCATTTCATCGAATAACAATCAATCTTTCTTATATTATAGGAACCTCAAACATTCAATATATATCTAAATCTTCTA  
CACTGCCCACCTGCTCTTTCAAACGTTTCTTTAATTTTCATATCGGTTTCTAAATGTCTATTGTTGATGCTGCTGTTAAA  
GTAAAATTTTTGTAAACGTCACTTTAAACAATTTAATTTGTAGAACATTTTAGTTTGCTTAATTACCCGCACATTATCA  
ATACAATGTAAAGGAATTAATATCTGCATTAATGACATTATTGCACAAAGTGCACAATAAATATTTTTGATAGTAGCTA  
TTGAGTATGAGTAGAGGTGACAAAACCTAGTATGAGTGGACTTCAGCTTGTAAGTATGAGTGAAGTAGAATGAAACGAATT  
CAAGAGATAAAGTAAATACAATGAATAATTATACCATGTGCACATCAGATTCTATCTCAATTTCTATAGTGCATAATAAG  
TGTATATGCATGCTGCTTTCCCGAAATAGTGCATGATAATTAGAGAATATTATTAGTATAATTGAAAATGATTCATAATC  
ACTCTTTATAATATCAAATTCATTATTAAAAGTGAAGTACTGAATATATAGGTCGTTTCATTTCATACCCCGCCCCCTCTAT  
CCACCGATTCCAAATTGCCCTTGTTGCCCCCATCCGTTGCGGAGTTACCGGCTGCAACCCCTAATCAGTGTGTACCCTCTA  
TTGTAAGAATTTGTCCAGTAATTACTCTTACTGGTGAACATCCCATAAAAGAGAAAATTCTTTCTGATGTAATCATTCT  
ATGGATAACCTTTGGGATTACGAAGCGCTGAGTGGGTTGTAGAGATTGAGCAAACCTTTAGAAAAGGAATGGAGATTAGT  
GAATCAATTTGTTGTAAAAATACAGAGCATCTTTTTGTGCACCACGAATAAGTACTTTCTAATTATGTACAACCTGAAATAT  
GCAGAGGCGTGGGTGCATAGTTATTAGGCATGTTGGTTGTAATATAAAATACCAGTACAAACATTAATCGTGTGATGTACAA  
ACAGTATTACTTTTTGTCAATATGGCTTAACATGGATCAATGAATATTGTAACCCCTAGAGACAGTAATGTACACATTAAAG  
ACGGATAACATTTCGATCAGCCTTTTGTAACTGGAAAAAAGAGATCTGAAATTTATTTTATAAACTGATCTTTAACAAAAT  
AATGAATCACAATATGTAACCAACACCCAATTTTCAGTATAGATTAAATCCTTTTCATGTATTGCTGTCTAACGTTTGAACA  
CTTTACTTTCGACATACATTTTTTAAAAAAATCAATCGTGTGTGCTCTACATGTTATAAAATATGAAATCGATTCCGGAGATTG  
AAATATTAGTTGAAATTTATCATTTTTTAATTCAGTTACATATCGAATTTTAGTATTAAATTACGTGATTCTAATCCACTA  
TATTGAACCTTATATAGTAAAGAATATCTAACTTTTCTTTTGGTATAGAAATATCCTTTATTGCTCTCTAAACAGCAGAA  
CGCTGCCAAAGGTCAGTGAACGGGTGTGTATTAAACCTTCTGCTCTCATTTGATATAAATAGATAGTAATTATAATGTCTAT  
TAATTTTTCATCTCAATCTTCACCATGTCTTAACTAACAGAGATCATTGTCTTCTTAAACAAGGTCTTTATTGTTTGTATGC  
CGCAGCCTATTTCTTTATAATTTGTTTGTCAATATCTTCTAAGGTTAAAAGATGATGTTGATGTTATTGTATAGGACTC  
TAACTTAATAACAGGCTTGGTAACAATGATATAATGGCATTGTATGTAGACATGGCGTCCACAGTTCAACTAGAGTTATTG  
GATAATGGCCTCTCTGCAGTATAATGTATAGGGCCTGCCATCAGGGGCGGCATCCCGGGGGGACTGGGGGGGGGACACG  
TCCCCCTTAATTTTTTTTAGGGGGGATCGTCACCCCCTGAAAAATTGAAAAGTGAGAAAAAAAAGTGATAGCAAATA  
CTGACTAAAGACTGCAACAAACTTTTAGGCTCTGGAGGGCCCTAGAGTGCAGCGTTTAGACAACAAAAAAAAGGAAAAA  
TCTTCTCGCTCCGGAGCTACGTTTCTCCCATATAATTTCTTGAAGTGTACAGTAAATATTCAGAAAAAGTGAAGTGTGA  
AAACGGTATATTGCTTGTGTTTATATTATTCTTTTGTCTAATTAAGATGTGTAATTTGTTAATAACAACAACTTCAAAAA  
TCTGTGAGGGGATAGTCCCTTCCGTAATCTCTACCCCTCTCGTTCACTTTGCTCCCTCGCCTTGGCGTAATGTAAGGG  
GGGGGGGGGGTCTTGGGAGCAGTTGCCACCTTAATAAAATTCAAACCTTGATTTATTTCTAACTCGATACCAGTGATTTAC  
AAATGTTGCTGAAATGGCATGGTTTTTCTTTGAGCTTCTGGGTGCTCTGCCCCCTGGACCCACCAAGGGCCCTATGGCT  
GGCCCCCTGTTTGTCTCATCTGACC

>FoxG Ur 02-5

CAGCCTATATGAGACCTTTAATTGTCAGAAATTAATATGGGATATTTGTTTCTGTGCGCTAGCTTGAATCAAAGTTCC  
AATTTGTGAACATGTTAGAAATGATTTGGGAATTTTTAGAAATAGCATTTATGATATCGAGACATAGAGGTGGTAGCATG  
AGCCAAACTAAAAGCCGTATGAAAAGTTAACTAGAAAAGTTTCAACAGAGTTCAAAGAACGTTTATGATGGGAAAACTTT  
CACTGAATTTACATATCAAGTGGGTAAATTGACCAAGATCATGGTTGGCCATACGAATGATCCGCGATCTTGATCAAAC  
TTTTTCCAGTCTGTACATACATGACTATCCAGAAAAAGTTTTAGTGATGTCTCATTAAAGATATTTTCAGAGACACAGCAA  
AGCCCCTGTACATATCCTTCATATCTTGCCTATTTAAAAAAAAGAAATTTCTGATGTTTCTCGAGACCCCAAGTGGCGAGC  
TGTTAAAGCTCATAGTAATATATGATAGGAATCCACTTTGCATAATTAGTCGTTGCTACGTCCGTTAAACCTCCTGTAAT  
CGTTTTTGATAGGAAAAAATTTATTGAAAATATGTGCATACCCCCCAAAAAAGAAAATATTAATAAAAAAGTGAATTAATA

GTTTTCTAAGAGCGATATTAATTTTATTAATAAGAGCCACCTAAATTTGAATTTTCAGTAGAGTAATTATATTTTTTTAGAA  
GAAAATAAATCTGATGAATGATGTACTTTGCATAGCTATGAATAACAATGTTCGTGCTCGCTGCTTTTCCTTGCTAGCAG  
AAATAAATGAGATGTTAAGGTATTTTATATAATTATACTGAACACTATCAAATATAATAGATGACTGTTTCGGTGTTTGCG  
TATAACAAAATCATTATATTTTTTACAAAATAATAGGCGTAGCTCATATTATAAAATCAAGCACTTTGTCATTAATTCA  
TAAGAATTCTTGATACAACAGTTAGATTGTTTTGTAAAGGCAGGATTTTATTCCTATAAGCATTGAACCGAATATTAAT  
TCCGGCTTTAAATAGCGGAAATACTGTCCACTCATAACTGCAGAGATGGCTACGCATTGTACGTCTCCAGAACACATCAC  
TATTATACCTTCGGGTCTATGTAAAAGAAAAACATACTAAAATATTTATATTATTAGTGTGATTATGGGCAGTAATTGCC  
AAACATCGAATTTAGCCTCAAAGCATAAATTAGCACGGCTAGCATATACAACATTTGCAGAAAGTCTTCAGGCGCACTTTG  
ATGCGGCAGGATTAATATAAACGTACCATATTTCTCTCAATAATCGTGTCTACTGGGCCTGACTCTGTTTTGTTCTTTCT  
TTCTTAAAAACAATAAAGTTTAAACCTGTCACTTCAACATGCACAGGAATACAATGCTTTTCAGTGAATGGAAGTTTAGGTT  
CATGGTTATGTTAGGGTTAACCATACTATGATAATGTTACCTCTTTTTTGTGTGAACATATACACACTAAGAAATAAGGG  
TGCAGTTGAGGTGCAGATTTCCATCCACCTACGCGTATTTGGCAGGGGATGCTGCTATTGAAGCAGACTTGTTACCTTTAT  
TTCTTAGTGTGTAGGATGAAGGGGGTTAACCACAAAAGTGTTGCACTGTAAGCAGGAGATTGCGTGACTAAGAATCACAT  
ATAGCAACATTTGTTTCATCAAACCTGCAATATACGGGTACAGAATTGTGTGCAAGGTTTAGAAAAGAGATTCTTAAATCCG  
ACCCTCGAATAGCAAATATTAAGGGTGCTCTATCGATTAGAAGCAGAGCTTACATTTTAAAGAAGTTGCACAAAAAACGG  
ACCAATAGAAGTGGTCTCCCTTTTCAGTTGACTGGCTTCAGTATAGAGAAAGGAGAACACCAACACAAAAACAATGGTGA  
CCAGCTCAATCCTCCGCACTCCACCCTACACAGTATGATTGTAACAGTCCAGTTTAACTCCTAGTCAAATGGACTGGTG  
ATGGATAATAAAGAAGAATGAAGATGAGAAGGGGGCTTTAAGAAGGGCTGGCTGGTATGGGCCCCGGGGCGTGCTTAT  
TAGAATACAGAAGGAGTGTATGTAGAGCCCCGAGGCCAATTCGAGCGACTTAGCCCCGATTAGTTGGGTCCTACAAAATCCT  
CTTGCTTCAGATTAGCTTTGGGCAAGCATAGTAGAGGGATTGTAAGAACACTTGTGGGCTTCGACCAGAAAAAGAAAA  
GAAGAAGAAACATTGAGAGAGGAGAGCGACCTAGCTCATTTGGTAAAAATTAAACGAGAATATGAAATGGCCGTTCCCT  
TAAATTTGGATGGAAGGAGGGGGCAATCCAAAGGTAGCTGCCCCCTACATCTACACTGGTATATAGAAATATGTATATC  
TCATTAAGTACCATTTCATCGAATAACAATCAATCTTTCTTATATTATAGGAACCTCAAACATTCAATATATATCTAAATCT  
TCTACACTGCCACCTGCTCTTTCAAACGTTTCTTTAATTTTCATATCGGTTTCTAAATGTCTATTGTTGATGCTGCTGT  
TAAAGTAAAAATTTTTGTTAAACGTCACCTTAAACAATTTAATTTGTAGAACATTTTAGTTTGCTTAATTACCCGCACATT  
ATCAATACAATGTAAAGGAATTAATATCTGCATTAATGACATTATTGCACAAAGTGCACAATAAATATTTTTGATAGTA  
GCTATTGAGTATGAGTAGAGGTGACAAAACCTAGTATGAGTGGACTTCAGCTTGTAATGAGTGAAGTAGAATGAAACG  
AATTCAAGAGATAAAGTAAATACAATGAATAATTATACCATGTGCACATCAGATTCTATCTCAATTTCTATAGTGATAA  
TAAGTGTATATGCATGCTGCTTTCCCGAAATAGTGCATGATAATTAGAGAATATTATTAGTATAATTGAAAATGATTCAT  
AATCACTCTTTATAATATCAAATTCATTATTAAGTGAAGTACTGAATATATAGGTCGTTTCATTATACACCCGCCCCCT  
CTATCCACCGATTCCAAATTGCCTTGTGCCCCATCCGTTGCGGAGTTACCGGCTGCAACCCCTAATCAGTGTGTACCC  
TCTATTGTAAGAATTTGTCCAGTAATTACTCTTACTGGTGAAACATCCCATAAAAGAGAAAATTTCTTCTGATGTAATCA  
TTCTATGGATAACCTTTGGGATTACGAAGCGCTGAGTGGGTGTAGAGATTGAGCAAACCTTTAGAAAAGGAATGGAGAT  
TAGTGAATCAATTTGTTGTAAAATACAGAGCATCTTTTTGTGCACCACGAATAAGTACTTTCTAATTATGTACAACCTGAA  
ATATGCAGAGGCGTGGGTCATAGTTATTAGG

>FoxG\_Ur\_03-2\_115625672\_245689-247697

CGTTTTCTGTCTCCTTCCTTTATTTCAATAAAGCATTTTATGAGAGAATGAAAAGAAATCGTGACCTGATTGCGTAATGTG  
AACGTCATTAAATTTCTACTCTTTTTCGGCAAAATAAAAAAGAGACGGGTCTTGTTACTTTTTAGAGAGCATTTGACTCCTTA  
GATTGTGCTTTATTGTGAAGATGTCTTGGATGTCAGTGATACAGGGGAAGACAGGTTTCATTCCGCTGCTTTTGGTGCTA  
CACACCGGTGCTCAAATTAATCTAAAGATCCGCTCCGAGGTGCTTCTTTACTTTGGAGATGTGCGACACACATCGAGCAT  
TAATGTCAAAAATACATATCCCCAGCATGGAATTACCCTCGTGCGTCAGGGGAGATGTGTAGTGGGAGGTAAAAGGCGGGA  
AACTGAGGCGATGTTGAGAGTGTTCGCTCGGCTGGTAAGCGATCGGAGAGGGCTGTCTGTGAGGCGTAGCGATACGGT  
CATGGGGAATGCGAGATAGTCGCGCTTGGGAGCGACTTCAAGTAGGTATGCGCGCAGGAGTCGGGCGGTGAACGTAAGT  
CATGCGCGTACCCGGCGTGTGGGTATCGTAAAGCTGGCTCGTGCTCTAACGCGTGTGTGCTACTCCTCCAAGTACTC  
AAGTATCTGACTCTTGACCCGCCCTGGCCCCCCCCCTCCTTACTCATTCTGTAGCACCACATCACCTACCAACAGAACT  
CGCCGCGGCATGTAAGTAGATACCTTAATGGCTCCTTGTACACGTCGAGTGTGAGAGGCTAATTTGCCCCAACTTCG  
TCGGCGATCTTTTCGCTGTACCCCATGTCTCTGACCTTGGTCTATGGTCTCTCTCTCTGCTAAAAAATGAAGTTGAAG  
AGTGATCGGGGTTGTTCAAAGCGTTTCGTCGAAAATCAGACTGCGACCGGACATACCTAACGAACGTTCTTTCCAACCTCG  
TACGCGCGCATATCAAATGAGAAGGTGACGAAAGTCCACGGCGGTTAACCAGAAAAGTGTGACAAACCTTGCC  
CTCTCCTTCAACCCACTCTCCATCTCACAATCCTTCTTACACAACAATACCATTTTAAAGCGCTGCGGAAGATTTAC  
CATTTTGAAGAACAAGTCAAAGGATTGAAATTGAGAATGTTGGCTTCAAGAACTAATTTCTTCCATCTAGGGGCAGC  
TTTAGGCAAAAGTTAACTGTACACTCTTGATGTAGCCATTATGAGATGTGTTTTCTAATTTACAAGAAAAACAACCTAAGG  
CGCGCGAAAAATGAAAAATTCGGTGCCTCGCCGAGCCAGGCGCATGCGATCGGGATTCCGCTCCAATTTCTAAACGGCGC  
TGATATTATTACAAAGCGGGGTATTGGAAACAAATAAACGCCGATATAATCCCTAGATATTTTCTTAGTATTTTGCCAA  
AATTGAGGCAAAAGCTAGCATGACAAAGCCGGTGTATATTTCTGGGGTTATTCAAAGGGAGAAGAGCGTTTCGCATTTTG

TAAGGATGTTACATTAAAAATGGTAAACCCCTAAGTCAACACCACGCGAGACGGACAATCCCCGACTGAATTTGACGCGT  
TTGTTTTTCTGATACCATAAGCGGTCTGATTGGGGACTCCAAGATACAGGTGAACGGCATCAGGAGGATTCCCGTCGTCA  
TGGCAACCTCATCTTCCCCCTTGATATCGCATCAGGTTCAACGCGTTGTTACATCAACATCAGCAAATTGACCTTGCAAAA  
TTAGAAATGCCGATGGCTATATCCCGTATTCTTTTATGAGACGGATTTTTGTCATGTTCCATTTCTTTATTGATACCCCTG  
GTTATTATGATTTACACCAAGTCTTAATCGGATAGCGTTTTGGTTTAAGGAGAAAGTGTATTGAACCAGACATCATGGCT  
AAACCCATGAGTTCTGTTTTTGAAATCTTGGCAAGATTGTATATTCACCTTAAATGGGAACTTTAAATAATCAGTTTTG  
CCACGCCAG

>FoxG Ur 0302

TAAAGAAATTAAACAATATGACGTATCTATATTCTTTTAAAGTTTTCGATAACACTGGCGTGGCAAAACTGATTATTTAAAGTTCCCATTTAAGGTGAAAATATACAATCTTGCCAAGATTTCAAAAACAGAACTCATGGGTTTAGCCATGATGTCTGGTTC AATACACTTTTCTCCTTAAACCAAAACGCTATCCGATTAAGACTTGGTGTAATCATAATAACCAGGGGTATCAATAAAGA AATGGAACATGCAAAAATCCGTCTCATAAAAGAATACGGGATATAGCCATCGGCATTTCTAATTTTGCAAGGTCAATTTG CTGATGTTGATGTAACAACGCGTTGAACCTGATGCGATACAAGGGGGAAGATGAGGTTGCCATGACGACGGGAATCCTCC TGATGCCGTTACCTGTATCTTGGAGTCCCCAATCAGACCGCTTATGGTATCAGAAAAACAACGCGTCAAATTCAGTCG GGGATTGTCCGTCTCGCGTGTTGACTTAGGGTTTTACCATTTTAAATGTAACATCCTTACAAAATGCGAACGCTCTT CTCCCTTTGGAATAACCCCAGAAATATACACCGGCTTTGTCTATGCTAGCTTTTGCCTCAATTTTGGCAAAATACTAAGAA AATATCTAGGGATTATATCGGCGTTTATTTGTTTCCAATACCCCCGCTTTGTAATAATATCAGCGCCGTTTAGAAATTGG AGCGGAATCCCGATCGCATGCGCCTGGCTCGGCGAGGCGACCGAATTTTTTCATTTTCGCGCGCCTTAGTTTGTTTTCTT GTAAATTAGAAAACACATCTCATAATGGCTACATCAAGAGTGACAGTTAACTTTGCCTAAAGCTGCCCCTAGATGGAAG AAAGTTAGTTCTTGAAAGCCAACATTTCTCAATTTCAATCCTTTGACTTTGTTCTTTCAAAATGGTAAATCTTCCGCAGCGC TTTAAATGGTATTGTTGTGTAAGAAGGATATGTGAGATGGAGAGTGGGGTTAGAAGGAGAGGGCAGGGTTGTCAACAG TTTTGTCTTTGGTTAACCGCCGTGGACTTTCGTACCTTCTTCCATTTGATACTGCCGCGTACGAAGTTGGAAAGAAACG TTCGTTAGGTATGTGGTTCGAGTCTGATTTTCGACGAACGCTTTGAACAACCCAGTCACTCTTCAACTTCATTTTTTA GCAGAGGAGAGAGGACCATAGACCAAGGTCAGAGACATGGGGTACAGCGAAAAGATCGCCGACGAAGTTGGGGGCAAT TAGCCTCTGACACTCGACGTGTGACAAGGAGCCGTTAAGGTATCTACTTACATGCCGCGCGAGTTCTGTTTGGTAGGTG ATGTGGTGCTACAGGAATGAGTAAGGAGGGGCGAGGCGCGGTCGAAGTCAAGTCACTTACTTACGTTAGTACTGGAGGAGTAG CGCAACACGCGTTAGAGCAGCAGGACGCTTTACGATACCCAACGCGGGTACGCGCATGACTTACGTTCAACGCGCC GACTCCTGCGCGCATACCTACTTGAAGTCGCTCCCAAGCGCGCATCTCTCGCATTTCCCATGACCGTATCGCTACGCCCTC ACAGACAGCCCTCTCCGATCGCTTACCAGCCGACCGAAAACTCTCAACATCGCCTCAGTTTCCCGCCTTTTACCTCCC ACTACACATCTCCCTGACGCACGAGGGTAATTCCATGCTGGGGATATGTATTTTGACATTAATGCTCGATGTGTGTGCG ACATCTCCAAAGTAAAGAAGCACCTCGGAGCGGATCTTTAGAGTAATTTGAGCACCAGGTGTGTAGCACCAAAAGCAGCGG AATGAAACCTGTCTTCCCTGTATCACTGACATCCAAGACATCTTCACAATAAAGCACAATCTAAGGAGTCAAATGCTCT CTAAAAAGTACAAGACCCGTCTCTTTTTTTTATTTGCCGAAAAGAGTAGAATTTAATGACGTTACATTACGCAATCAGGT CACGATTTCTTTTCATTCTCTCATAAAATGCTTTATTGAAATAAAGGAAGGAGACAGAAACGGAATTCGGGATAGGAAA TCTATAGAAAAATGAGATATTTTGAAGTGTTTCAAAATGGCAAGATGCAAAGATGATTTGAATATTCTGACTGAATATAT GGAGTATTCCACGGTACCAGCAATATCGAGCATTGTGCAATAGAACTGTAGCGCTACTATTCAATTACGTCGGCCTAACG GAACCTCTATAATATACAAATAATGAATGGTTATGAGTTCAATAGTGCGAATATTTTCATGAGTTGAAAGATTAACATTCT ATTCACGAGGCGTCAGCCGAGTTGAATAGAATTAATGTTAATCTTTCACGAATGAAAATATTTCGCACCAGTTGAACGA ATGAATAACATTCAATTATTTGTTTTATACAACATCGAAGAAGATCTAATAGAACGTCAATCAACAAATTTATGCTTTACTC CTTATAAAAGATAAAATTAAAGTTGGATTCAAGCCTTCTCGATTACATTCAGATTGCTTTTCGCGTCAGATACACGCAGGGA TACGCGCGCGCACGGCAGAGAGGTACGCAGTCTGCATATAACCAAAAATGCACGGCGCATATAACCAAAAATGCACGACC GTGCAATATACCATTTATTGAATATCATGTGACCAACAATCCTCCAATCAAATGACAGGGATTACAGTAGGTGTTGTATA AATCATGATGTTGATGGATGATGATCAGAGTAATAATTGATAATGACGATGGTGATGATGATAGTGACGAAATTAAGGAA ATGATCATGGAAACGAATTAAAGTAATTGTATTTAATTGAAAGCAATAATTATTTTTATTACTCCGATCTTATTGCCTAT CATCACCTAGATCATCATCCTAACCATTTATCAACATCATCATCATCATCATCAACAACAACAACATCAACA ACATAATCAACATCCTCATCATCAATATCTTTCATCATCAATATCATCACTGTCACTATCATCATCATCAACATCAACAT AACATCAACATCATCATCATCATCTGTATCTTTCATCATCTCGCTCTTACGACTTTTCACTCTCGTCACTTCAATTCCT CAAATCATTCTCTTTATCACCCATCCATTATCGTCTAACATTACCTCTATCAAAATCAGATGAGGGGGTTTTATTTCAT AGGGGAGGGGAATGATCCTGTCCCGCCCCACGTTATTCATCAAAATCCCCATCTGATTACGCCGACACTCAATATCACT CTGCATCATGTGTATTTTTTGCCAGTTGCATCGTGAACCTCTTTCTGGT

>FoxG Ur 04 115625672 248497-250189

ACGTGTGATAGTGATGAGGGAGATTGCAAGAATATTTTCATTGAAGATTCGACATAAATCAGTCCCTCCTAACTCGTC  
CTGAAACCTCGGTCCACTTAAAGAACGACCCCCTGGGTAAAGTGATGTTGACCAACACGACTAGAGGACAACGATCAA  
TTGTGAGTTCGACCCTGAAGGTATGTCAAGAGGGTCCAGACTTGGTGATTTACTAGCTTGCATCAATGACCTCGTAGATA  
TGAAGACTATCTGCACGACCTCGTAATGTGCCAATTATTAAATTCGTATTTTACAATGACAGAGTTATTCTAAATTCAA

TCTGGATGGAATATTGACATGTGTCCAATGGCGAGTGATGTAATGTGTCTTTACACGGCCTCGTTGTGGTGTGCGAAAGC  
AGAAAGGCGCGGAGCGTGTGCGTGTGTGTACGTGCGTGTGCGTGTGTGTGTGTGTGATGGAGAAAAGAGAGAAAGAGA  
TAAAGAAGGGGGGGGCACGAAAAGAGAAGACGACAAAATAAAGAAATATACCAAGTTTAATGGACATATAAATAATTGAT  
GCATCAAATATCAAAGTGAAAAGATAGTTAGACAAAAGTGAGATATATTATGTGAGGAAAAGATTATGAAGTTAAAAGGG  
AATTTAACTGAAGAGAAGATAGAATACAGAAGGGAAGATGAACAAAAGGGATAACAAAGAAGGAACTTGAGGGGCAATGG  
ATAGAGAGCTTTCATGAAGTGGGTCTTTATTCGCCACCAGCCTGGTATCAGGAGTTCCTCCAACTCACAGACATGACAGA  
TTCGAGCAGACCCATCAAAGTGACACATCATTCGTGAAATATGCTCCATTTACGGCCGTCAAAGAGCCTAATGGAGGAC  
GTGGTGGACCCATTAGAGGGGTATATTTTGGTGGATTAGCTGGAAATAAGGGGTTCATGTGTGGCACTCTGGCTCCGCGTC  
GTCCCCATAACTTGTCTCGGTCTGATCAGTCATCGGGTCTTGACGTCCGTTGGGGGAACGGTGATGTAGCCAGGTCTC  
TGAGAAAGTTTCGGGGGAATTGTGGTCTGCCCCTAGCCGAGCTGGACCATCAAATAGACAAAATTGCATTGGCTTTTACC  
TAAAAAATAAAGATCCAATCACCTCACAAAATCACTACATTTTTTTCTTCTTCGAATATACAGCCTTTAAAACCGATTTAC  
CGCGTGTTAAATGAGTTACGTAATCAACTCATGTTGGAAGACGACCAGCCGCTAGTTTGAAATCTTCAGTAGATATCGTT  
TCTTGCATACTTTCTTGAATTATACGCTGAAGTCAAGTAAAGTGACAATAAAATAATACTAAGTATTATTTATTGATGG  
TCTTTTGTAAAGAGTGTGATGATTTAATACTTTAATACTTTAATAATCTACCTCAAATGTACACAATATATTCTGGGATATG  
TTGTACTCTGTCAATTGAAACGATCCTAGCGGCGGACATTTTTTACCGCAAGACATTACACTATTCTACACGACACCGGTCTG  
ATGTTTGTGTGGTTGATATAAAGACTGTCATCTTCTTAAATATGGTTGAAATAAGTCTTTGGTAATTATCACCTTGGGA  
ATCGTTGTGTAAATAGAGGTGTCTCGTAGCCGATGAGAACATTACTTATGTCCTCATATTGTGACGCCAGAATTCCTTTAA  
CTGATGCGTCTGA

>FoxG Ur 05 115625672 251370-254633

CAAACAGGTATCAAGCTATCTTCTCCTTATTTTTATATTTCTCTCGTCACTTCATGAAACTGTTTGTGAGTTACTCTTC  
AAACAAGACTCTTTTGATACACTCCTCATCTCGGCACGTAACCTGGAGAACTCTTGGAACAGCGTATTGAAGTAGTCTC  
GAGCGACCAGCCCTTCATCTTTTCCGCATCCTTAGCAATGGAGATGATGACGAGTGGGTACCGATGGGAGCTCTACTCTA  
CGTGAATGTCCTTGTATACCAGTCATATTTTCCATCTTTACACGTTGGCATCGCTATTAAAAATAGATCAGAACTGTGAT  
TGACAAGCACGTCATCGGTACGCAAAATAAAGATATAATAGAAAGACAGGCCAACACATAATTT

>FoxG\_Ur\_06\_115625672\_257499-259665

CTATTATCTGGCCCCTTTTACCAACCAATAGTTTTCTCTTCTGTATATGTAAATTATTGTATGGAATGTATGAAATGTAT  
TGCTGTTGGTAAATAAATCAAATCAAATCAAATCTCCTTCTCTATTCTTCTCATTATGCAACTTTGTATCTACATTATC  
TACACCTATATCTCTATTTCCCTTTCTCCCTCTCTTTCTCCCTCATTTTTCTACTTCCCTTAAATGGGTTACTACGTAAAC  
ATCTTAATCAGACGATATCGAGGGCAGAAAGACGGTTTTCGCCATGGTTATATCGATCACGTATACCGGTGATCGTAATCCT  
GCTCGTTGACTCGGGATGTTACAGTGCACGCGGCTCTTAAGTGTGTATCACATTCGACTGAAGAGTGGTCTGAAATATCG  
GGCTAATAGATGCAGAGGCAAGGCTCGCTTACCTCTATTACTCTCACATATTGGGGTTAAGGGCCCGTATCATTTCACT  
CCCGGCATAATTACAGATGTAAATCGAGTGTGACTCGACACTTTTACGGAAAAGATCGCTGGATCATGCACACATAGGC  
CTAGGAAGACCGTTACCTCGTCAGAGTCCATTTCCACACTCTCCGACTTCTTTCGTTTCAATTTCTGTTGTTCTTCTCATCATT  
CCTAAACCCGAAGGCGACTGGCATGCTTCTCCATGTTTCAATTCAAACATTCATCCCATTTACGATATGTATTTTATTG  
CCTTGTGCGATTAAGAATTATGCACGTCTTTCATTTCAGCGTTTTGAAGAAGGAGCGACTATCGATGACTAGGGGCCATCGC  
CTTTTTTCGCGCCCTTCTGGAGTGGTGATTAACACTTCCCATATTAATAGCTCTTACAGCCGAGTGTGAGCGGTGTCGT  
CTGCGTATTATCCCCGGCATTGCTCGCCTCCGGGGGACTCGAGCAAGACAATCGTTTACCGCCAACGGCCATAATTTCTG  
GTAGATTCTCACCTAAGAAACGAATCCCTGAAAACGCGAGCCGACAGTTAGGCTAAATATACTGAATAAATAGCCAGTATT  
TTGAGGAAAAATGCTCGTTTTTTTGAAGCGACGAGGATCACCTTTACTTGAAAATGATACGATATTGGTCCAATACAAAC  
ACTTGATCTAAGAGCGAGGCGGAAAACGGCAATAAATGTTGGTTGCGCCAGGAGATGGTTTGCTGAAATCTTGTCACTCA  
TGCACCTCGTCAAACCTCTGGTGATGGACATGCTCATTTCTTTCTTTTACTTTATTTCATTTTGTATATCTTAAATATGACG  
CAACTTTTCGAAATGCCCTTCTGTTTTAATTAGAGGCATATATATAGTTTTCTACTGAATCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCT  
CTCTCTCTCTCTCAAACACACACACACAAAATACACACACCCACACAACGCACACGCACCCAGGCACGCTACCCGCACATA  
TTAAAAGGAAAACATACGAAATGAAGAAAAAAAATCGTTTTCTGTTTGTACACAATAGAAAAGTGAGAGAAAACGATG  
CAAGATATAATAAAGAGTGACAAAAAGCAGATATCCCCTAAATCTCCAGACTTTTATAGAAAAGTTATACAAAATTACAAT  
TTAAACGTAAAGTTATAACTCAGTTTTCCATGAGACCCATCCCTAAAGCAATACCAGCAATGTAATAAGTCTTCTCTTCC  
TGCCAATACACGAGTTCAATGACATGCAAAAAAGGGGGCAAATAAACAAAAAGTGTCCCTTCCCAGACGAGCAAAGGATA  
ACAATTATTATTTAGGGTAACAAATCTGCTTAATTTTACGCCTATGACATTTACGAGTGATAGTAGAGACATGACAATAT  
AAGACCAGACGGGAAGTCATGATGTGTAGTAAGAGAGAGGAAACGTTTTCTGGAACAAAAGAAGGTTAATGAGTGGAAC  
GGCAAGGGGAGGAAAAGATAAGAAAGAAAGGGGACAGGGAACCTATAAATGTAGGAAAACCAGGCCGAATCGGAAATGA  
AGACGAATCATTTCCCGTTAACCCTTCACAAGGACAAGTAAGAATTCAATGACTCCATAAAAATGAAACGAATCATAATT  
TCCCGGTTCAAATTTTCAATGAATAATCAAAACCCCAACTTTGTGCGGTGATGAGTAATACAATCTTCCGTACCTTTGA  
TGTTTTGC

>FoxG\_Ur\_07\_115625672\_260819-263565

GTCTGAGTATACTCTGGTCTTTTTCTTTATCTTTTTTTTTTAATCGTACAATGAAAGAAACGATTTATAATCACGGTCGAC  
TTACAATGTTTTTACACTGATTTTAAAGAAGCTTTCCTTCAGCATTTTCGCTGCTCAGCTTCGTAATCCATCTGTTCTCATCC  
CTCCAAATCTCAAATCTATCCGATTTGCTCGTGTGTTGTCACCTGTTTCCAATCCTCCAAAATATGTAAGAGCGAATAATG  
AGCTTGGCTATTCATTGAGAAAGGTTGCGTAGAGCAAACCTTCACCAAATCCTTGAACGTTACAATGGTAAGCTTTCTAAA  
TAGCCGGAGCTGTGTTAGGTAACAAAGCGAAATACTACAAGGAATTATTTGGAGAGGGAAGATTAGAAGTAAATCTGGGA  
TTGGACTGGTGGTAGCTGTGTTTATGAAAACAAAGTAAAGCAAAGAGAAAACATCGACCAGAAATCTGTGTGCGATCGGGTT  
GAGTGATGAGAGAAATCTTGATGAGAGGATGATAGCTTGGAACAAAAGAAACCTGGAGGGTGATAATGAGGGATAAGAG  
ATGGATGACAGAAGTCGAGAACAAAACGATTTTCCGATTATGTCTATTCTATTGAAACCACTTTTCATCCACCTGGTACAG  
AAGAGCATTATACAAATTGTTAATGTAAGCCGATTGGTCTGAGGAGTTTTTCTCCCTACCTTTGATTATATATCTCCATG  
GTGACTTAGCTTTGTTTATGGATTGTTTATTCAGGCCATCTGAATATTTTGAAATCCTAATCATAACATAGGCCTACAC  
CAGTTATCCATCCATACGTGATAGAGTGAATGAATAAAGAATTTCGCGATATTACATCATCTGAGTTCAATAAGAGAGAG  
GAAAAAATCACGAAACGAGATTGAAATAGTGGCGAGCAGATTTTAATAATTTTCTCGGAAAAATAATCTTCTAAAAGAGA  
AATTAGTGACATAGGACGCCAAATTGAATTAGAAACCCAAATATAGACACAACATTAATAATCATTACAAAAGTCATGTAA  
ACCTCGAAAAAGCTTTTTAAAGTGTTTAAACACAGCATGGTATGCGTCACGACTAAGTGGTTAACTACAGTAAATATACTTG  
GTTTCTGTGCTTAAAGCATCTTATTTTCACTTTTCTGTTTTGGGTTGTATTATTTTTTAAAGGAAGCATGTTCTAATTGC  
ATTAATGGACTTATAATGGAGTTGTAATTATATTCATGGTTTTTATACCATCAGACCAATGTAGGATTAAAAAAAAC  
ATTTAGAGGTTACCCAGCTGCATATTGATATTACTAAATGATTATTGTTGCTTTTTGTTGTTGTTTTGTTATTATCATCA  
TCATTAGCATCATCATCAGCTTCATTGGCATCGTTACTGTTATTAATATCACAAATTATATAATCATCGTCATCATCATCA  
TCATCATCATCATCATCATTTTTTCGTCCCCGTCGTTATCGTAATCATTATTAATTTGTATACAATGCATAGCATGTTATGT  
TTGGAATGTTTTTAATAAAAAAAAAGCTCTATAACAAAATATTTGAAAGTCCGTTTTAAAAAAAATAATCAATCGAGAGG



CAGATAAGGTGCCTACATATCACCAAGCATTTCGATACTCATGTATACCAATAGTATACCTTATTCTATAATTTTGAATTTG  
ATATTGCGAAAAAGTAGATCTATATGTGGCTATGACGGGAAAAAGTCTTTGCCACCATCTGATATTTTAATAGCATTTTCT  
GCTCTGTTATTGAACAAACAAACCCCTTCCCAGCAGTGGGTACACTTATCTCTCAATGTCTCCCAATTTGCAGCATTCAC  
CACTGGGTGACCAGGTGAGAGCTGACCGATTAAAGCGGGTGTTTGAGGGTAGCCCGACCCGGAAATCTCGGCGGAGAGCCT  
CACGCGCCACCGCTCGGGAAGGTTACCAAAACACAACCAACCCCGCGATGAGTATAAACATTGGTCACACCTGGATTCTG  
AGTATTAACCCATCTCTTTCTGAGGATCAAATCTGTTGCGTGTTTCTACTCCAAACATGTTTAACCGCGGTAAGCCTTTG  
TCGCCAGTTTGACGGACGGCGCCATATGCCCATCATGTAGTCACGTGATGTAGGTGGTGGATACCGGAGACGCCAAACGG  
CCGTAGGGAATGGATACGCAGCAGGCGGGGGTTCGGGAAGGTGTTGCCATAGACGGTTGCGCTATTTTTTAATTGATTTGGA  
CATTCTCTGCAGGTGTCAGTGGTAGCTGAGGGATTAGGGTTTCGATGCCTCCTAATCTAGTCACACAAAAATGTGCACAAT  
GACACAAATAAATGATTTTCATGATTAATTGTATCAATGAAAGAATGATTGAATGTATAAAGACAATCAAGTAAGAATCTA  
AGTACAAAAGTATTTTCATATATTCTCCTTTCAAAACCTTGTTTCAGTCGTAACCTTTTGAGATTTTCCGCTCTTATCCCC  
TCCCCCCCCCTTTTTTTTAGGTTGATACTCTGATATATTAGGATTGCTTCTCGCGGATGGACTATTTTCATAGGTGTGA  
AATCCAAATGGAATCGGAGCACTTTAAGTTATTTCAATGCCAGGGTAAACTCGTCACCAAATATTCTCAAAATAAATCAT  
TACCTGTGTGAAGGGAAGCCGTGGTGAGATAAGAGAAGAACGCAATAGAAAACAAACATCGAGTAATACTAATAGTTGCCA  
CCATGATAGACTGCTACCAATACACGA

```
>FoxJ1 Df 01 115744132 343195-346032
```

ATAATACAAATGCTGCACCGTTAAGTATCTATCTTTCAATTCAATCTTTGAGATTTGTCATTGAGTCTACAAAATGGCTC  
ACTTGCAGAAATTTGATTGAAACTGATATTTGATGTTTTACTTGAAACGTGTGATACACATCCTCATCATTTATTTCTAG  
CTGAGTGTTTTGTTTTAGAATTCTTGCATTGAGAATTTTCTAGCTAGCAATTCACAATTGGAAATATATATATACACGTTTT  
GTATTTTGTCTACATGAATAGTTGCCATTTTTTACTCAAGATTTTTCAAAGTGTGGTTTTTGAAAAATTGCAATTTCTGCCT  
CAAAGTGCCTTTTAGTACTGCACTCTATGCCTTTTGTATTCCATCCACTTTTGTGTTTGTCTCTGATATGCAATTGTAC  
TGTCCATTTTGTGTGATACCTCAAACATGAAATAAACACATAAAAAACATCTTAAATGTGACATTATGTCCAGATAAATCA  
TGCAGTATGTAATTCCAAATATAGAATGGTTTGTGGTTAAATGAAGTGACGCTGATAGTGATGAGACATAATTATAATC  
ATGCTTTTTTGTAACTCTGAAAAACGGGCATAATCATGTAAGGAAAAATAAAATTTTGCAGATATCAGGGAAAAATGAAAT  
TTGCACTGATGTCAAAACATATTATCATCCAATGACAAAGGATGATAGATTTCAGCAGTTTCCCTCCAATTTCACTATTTA  
ATTATTGGTTTTCAATATCAGTGGTGATATATATACATGTATCTGTATTGATGTGTCTACTTGATCCTGAAATTTGTGTCC  
ATTTTGGTATTTTTGATAAGCAAAATGGTTATAAGGTCTAAGGAACTTTAAGTGCAATTCTCTCTATATGCGAAACATA  
GCGTACGTTCTACATAATATTTCTCAACGGTCTGCAATTTTGTAGTTCCTAATTTCCAGAATTGTGTAAATGCTTGCAGT  
GCGAAATGGCAAAATAAATATGACTGAGCTATCTTAATCCAAACTTTTCATCGCATTTTGTATTTTGTTCCTTTAAGG  
ATGAGATAGATTGTGGGCGTTTGATTTTAGTATCTGGTGCCTGGTGTGAGGGACAGGTGCTGCTGCTGCAAATATTAATT  
GAAACCTGATAATGGTAGTACTCTCATTGGTCCATACTACGTTATGAGCGCTAACATTGAACTGAATTGAATTTGAGAG  
AGAGAGAGAGAGAGAGAGGGAGGGAAGGGGAGGGAGAGAGAGAAAGAAAGGGTGGAAGATTTTTTTTTTTTTTTTAAATAGGG  
ACAAGGGAGAGCCAGAATGAGAGAGTGTAAAGAGAGAAAAGAAAAAGAGAAAAGAGAGAGGGTAGATGGTAGATTTTTTT  
TTCTGATAGGGAGAAAGGAGGGAGCTAGGGCCAGAATGAGAGAAAAAAGGGGTCAAAGGAGTTGCGTAGAAGGAGACTG  
CATGAGGAATTTTTAAAAATTTTAAAGAAAAAGAAATCGTCGGTGAAAGAGGGCAGAGAATGCATGGAATCATAATTATCA  
TGATTATATAGGGCGGGGGTAAATATTGCCCTGGTATTGAGTGTATTGTTTGAGCTAATATCGATTATGAGAGTATCTCG  
CAACCATCTTAATGAAGGTTTCTTGTGTTGAATTGATGCTCTCCTCTAATTAGCATCTNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN  
NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNGGGAGGGTGAGGAGAGAGTGGGGTATCATGGACTATGAGGAGGCAAGTAGGAAG  
AAAAGAAGCCTTTTAAATAGCGAAAGCCTATCATAATTATTTGCGAGGTCACATTATTTTATTTTCATCCAGTCGCATCAG  
AAAAGTGTGTCATGACTTCAAAATAATAACATACAATATCATTATTTTATAGCACGGTCATTTTGTACTTTCAACAACAAC  
AAACATAGGATTTAAGATATCAAAGATGAAGATGTTCAAGACCTCAATAATTATTGTTTTGCTTTACATTTATAATGAA  
GTTATTACGAGTGCCATTAACATGATCGCACAGACTTTCAAAAAATCAACATCGAGGGCAAAACCAAGGGCAATCATCGT  
AGGAATGTTATGTGTCATTGTTATATTCTCTGACGTTTTCAATAAGTGACGCATTATTTATATTGAAATTGTCCAATATCGA  
TTGCCATCGCCATCGTTTTCTTTGTAAATTAACATTTTGTGTTAAGACTAACAACTGGTTATAGATCCTAAAGCTATCAA  
AATTGCAGAGTCTCAATTTACTGCAAAGATCTATACAGAAAACATAGTTTTCTGTTTCAGCCTGAATAATGCATGATCTAC  
ATCAATGAATGTCACTTTATAATGCTTATTACGCTATGAGCTAAATGCCAAATATGCAATATTTTGAAGACTTATTAGT  
AGTTCAATGCGGTGACTTGATGACATTTTAACTATCATCAAAAGACCAATTTTCGGGCGGGTTTACATGTCACTTTTTCATCA  
AATTGTGAAGGCTGATGCTTTCAATATAGCACCGTTGACATGCTAATTAAGACCGTATGCCATATAACATTCCAATTTCTAA  
TTAGTTTTCTTTTAAAGACCTTGAATTGGTTGTTTAAATCATCTAATGAATGAAAGTATGCTATGCTGTGGCTGTGT  
ATTATCTCTCCAGTGTTTTTCATAATTATAATATAGGAAAAATAGCTACTAAACTTAAAGTTGGTGATATAGGCCTGTAAAG  
TGATCGCAACAATGATGCAATATAGAGTATCGGAATGGGTAGAACAGTGGCGGCGTAATGGAAGATGGCGGTGGGGGGG  
GGGGGGGATTATCTCCCTTGATTTTTCCAAACACCCCTC

>FoxJ1 If 01 115744132 332916-336028

TCGCATTCGGACGCCACAAAAATTCTGTCTCGCGCAATGGGCTTGGACCTATACCGGCATACAATACCACCCTGTGCC  
ACGACCTGTTGCACCATCGCAGCAACCATCATAACAAGTGGTTGTTTGGACCACTATTTTCACTGTCCACTTTGCCTTC

AAACCTGTGATTAATTCAGGATTTTATATATAAATCTACTACGAAAGCCATTTCACCTTGTGTTTGCAACTTTGTGAATT  
TGGTGCCTCCGAATTCGCCTTCGTCAATTTTGGTAAGTTATTTTATTAAACTGTGACTGTGACAGTGTGAGACACGAGGG  
ACTTTAGTTGTTTACATTTGTTTACTCACTGACTTTTCTAATTTAGATGTTATCTACCAAATCTAGCTCACCCAACATT  
GATTTTATCAGCTACACAACATATCTTTTACATTTGTTGTATTATAATTTTGATGTTTTCTTGTCTTCATTTTTTTTTCC  
TTTAACCATAAGCATGATAATCTCATTGATCATTTGTTATCGTGTCAATTTTGTCAAGTTTAGCAATGGTTATGTAATTAA  
TTTATTCAAATGCCAAACCGTAAGCAGATTTTTGACTGCATCCCTAGATCTCCAATGATAATTAGGGAAAGCACCTGTTT  
CCACCTGTTAGTCAGTGACGTCATTGAACTAGTTTTGAGACAATGACAATGCGCGCAAATACGCGCACAAATACTTCGG  
TTTACGCGCGCAACATGTAAACAAAGTGCATGCGCACATGTGGCCAGGCTAGCTAGCTAGCTAATGTCTTGCATAATAAA  
GTTGGATGGGGTTGATGAATGGTTTGTGAGTGAATGACTTAACTTGCTTCTGTGGCTGAGGTAAACAAATATTGTGATT  
TTTTTTTTTCAAGCTAAAAGAAATCAAATCGTGTTAATTTTGTTTTAAATAGGCCCACTGCCTTATAATAGTCTATTACAA  
GCGTACAACCTTACAAGCGTTAGTGTTAATACTGGGAAACAGTGGGAGCGTTAGACTTGGAGGTCAACTTTGAATTTGCTT  
TATTGACATTAATTGTGCTGTTTATAAACTAAAAAGTGGGTGGGTAGACTTCTAGGGCTTTTCTTATGATATGAGATT  
ATGACATATATTGTGTAGGTCTACAGCTAACGGGTAAAAATGTGGTACTTATATATTAATGTCAAGTCATGATGATTTTT  
CTTACAGGAATTTGTGGAAGGAAACTGGCCATAAATTGATTGCTTCACAAGGATACAACCACAATCCAAGATGGCTGC  
TGCCAAAGTCGCAACCGTCACCATCCCCCTTGCTGAGCACCAAAGAGGCTGCTGTGAAATTCAAACAAAATTGGATCATCA  
AGAACCAGCCCGTCATGGAAATCCCAAAGATAGAACCCAAAGAAGACAATCTGGACGACAGTCTGACGAGTCTGAACCTGG  
TTGCAGAACCTTCGCATCATGCGCATCCAGCACCCCAACCCCTCCAGCAGCCCCACCCCTCTCTCCATCCAAAACAGCAT  
CAAGAGCGCACTGCAGATCCACAAGGGGGGCAACGGCATCGTCAAGATCTCAAACCTCTCATCACAAAGCACTCGCATTCGG  
AGTTCAAGATCTCAAAAAGTGTCGTACACAACCATCTTCATCACAAATCACCACCATCTTCATCAGAGTCCCATCCAACCTG  
GACCAAAAGATAGACTACAAGACGAACTCGAGCATTAAGCCTCCGTACTCTTACTCGACTCTAATATGGATGGCTATGAA  
AGAGTCCAAGAAACACAAGATCACTCTGTTCATCGATCTACAAATGGATAACGGAAACCTTCAAGTACTACCAAGTTGCTG  
ATCCTAGTTGGCAGGTAAATATCAAAGATCCATTCTTTTTTAAATTTTACTTTTTTGCCATCACATTTTTTCTCCTTTCCCC  
TCCTTTCTTTTTCTCTATGTAAAAAATACTGACCTACTTGTTTGGTTGTACTTGTAGTAGCATGTTGAAACTAGCATGACT  
AGACTCTAGATTATAGCCTTCTTTGTCTTTGACTTTAAAGCACTCGATATGTTCTCCCTGCTCTGAACTGGTCCAAGTGC  
AAATAGAGACACAGTCTGTTGTGTTGATACTTGAACCCTGCTGAATAGCATTCTTTGAATAGTGACCTGCTGCATAACAA  
AACACATCCTGGAGTTCATGAATACCATCTTGTTCCCTGACAGAGCCTCCAGCACTTTTTTAGAAAGTTGGCTGAGGATAG  
AGAGAGAGAGAGAGACAGACAGAGAAGGGGGGAAAAGGGGGGGGGGGGGGAGGAGGAGGGGGATATATTAGGAAGGGGAG  
GGAGAGAGAGAAAGAGGGGAGAACAAAGGAGGCGGGGGAGAGAGAAAGAGAGAGGGGGGGAGATGCTTACAAATAGACAGAA  
TGGTTGGGAGTGTGGGGGTAATGTGTAATGGTTAATTTAGTGATGGCGTGAGGTTTTGATGGGGAAAATAAACTATTGTA  
TGAAACTGCAAAAGAATTAGAGCCATGAACAGGATGTATTTGTAAAAGGTAAAGCCCCCTCACTGCAGCCAAGCTAGTTGTA  
GTTTTCTCCTTTTGTGACCCCTAATAAAGAGGATGAAAATTTCTTGGTTTTTTTTTACCTGCCAACTCCAAAAGGTCTG  
AAACCCTAAGCCCCCTGCAGTGATTTCATGGAGTTTGACCTTTAGAGGTCACAGTCACTAAAAGCTCCTCACTTCAAAA  
CTTCCAAAGAATGCAGACTCTCTGATGGGCTTATCTGTCTCTGCCCTGAGGGTGTAATCCACACCAACCTCTCAGCCCTC  
AATCCCTGTCTGGTCATCTCAAGGTCAATGTTGGGTCACTCTGAGGTCACCTTAAGGTACCAAGAGGAATTTCTGTGTT  
CAATCTCAGTATTGGCAGTAGCAGCATGCATAATGCACTCTACATATTGTGGGCCCCATCATTAGAGTTTTTTGTCTGAC  
ATATTTTTATTTGAGATCAAGTTACATGTAGCTTTTCAAGTTTTGTAGTGCTTTTTTCCAGAGAAGAGTACAATTTCTAAATCT  
AACAAAAATACACAAATATACCATGTGAATTAGATGATGGAAAAATTTTCAAGATAATTCTTTTTTTTTTGAAGAA

>FoxJ1 If 02 115744132 334863-338417

CTGACCTACTTGTTTTGGTTGTACTTGTAGTAGCATGTTGAAACTAGCATGACTAGACTCTAGATTATAGCCTTCTTTGTCT  
TTTGACTTTTAAAGCACTCGATATGTTCTCCCTGCTCTGAACTGGTCCAAGTGCAAATAGAGACACAGTCTGTTGTGTTGA  
TACTTGAACCCTGCTGAATAGCATTCTTTGAATAGTGACCTGCTGCATAACAAAACACATCCTGGAGTTCATGAATACCA  
TCTTGTTCCTGACAGAGCCTCCAGCACTTTTTTAGAAAAGTTGGCTGAGGATAGAGAGAGAGAGAGAGACAGACAGAGAAG  
GGGGGAAAAGGGGGGGGGGGGGGGGAGGAGGAGGGGGATATATTAGGAAGGGGAGGGAGAGAGAGAAAAGAGGGAGAACAAAG  
GAGGCGGGGGAGAGAGAAAAGAGAGAGGGGGGAGATGCTTACAAATAGACAGAATGGTTGGGAGTGTGGGGGTAATGTGTA  
ATGGTTAATTTAGTGATGGCGTGAGGTTTTGTATGGGGAAAATAAACTATTGTATGAAACTGCAAAGAATTAGAGCCATGA  
ACAGGATGTATTTGTAAAAAGTAAAGCCCCTCACTGCAGCCAAGCTAGTTGTAGTTTTCTTCCTTTGTCAGCCCTAATAAA  
GAGGATGAAAATTTCTTTGGTTTTTTTTTTTTTACCTGCCAACTCCAAAAGGTCTGAAACCACTAAGCCCCCTGCAGTGATT  
CATGGAGTTTGACCTTTAGAGGTCACAGTCACTAAAAGCTCCTCACTTCAAACCTTCAAAGAATGCAGACTTCTGATGG  
GCTTATCTGTCTCTGCCCCTGAGGGTGTAATCCCACACCAACCTTCAGCCCTCAATCCCTGTCTGGTCATCTCAAGGTCA  
ATGTTGGGTCACTCTGAGGTCACCTTAAGGTCACCAAGAGGAATTTCTGTGTTCAATCTCAGTATTGGCAGTAGCAGCAT  
GCATAATGCACTCTACATATTGTGGGCCCCATCATTAGAGTTTTTTTGTCTGACATATTTTATTTGAGATCAAGTTACATG  
TAGCTTTTCAGATTTTGTAGTGCTTTTTTCCAGAGAAGAGTACAATTCTAAATCTAACAAAAATACACAAATATACCATGTG  
AATTAGATGATGAAAAATTTTCAGATAATTCTTTTTTTTTTGAAGAAGAAACAAAAATTGAAATACGTTTTCATAAACTTTA  
AATTGAAGAATTGAAAAATGTATAATTTGAGGCAAATACTCCTGTGTAGCCAGATCTGTAACGGCATACATGTAATATACC  
TGTACCTTGTACATCGGCAGTTCAAATAGACATAGAAATTCTATGCTGAGGTTTTTTTTCTTTTTTAATGAATAAAATATG

ACCATTGACGTCAGATATGGAAGTCTAAATTTGTCAAACCTATTATATGAGAGAGGGCAGGTGTAAGTAAACGGGCATGGGA  
ATATTAAATTCACCTCCACTAAAAAGGCGCTCGGGTCAAATTTCTTGCTCAAACCTGACCTTCGGAATTGGACTGACCTAGA  
TATTCGTTTTAGCCATTATGATGGATCTCTGTTCTGTAGAAGATCAATTGTGTGGCCACTTTGGTGCTGTGATGACGTACA  
TGTAGTACTTGTGCAGTAGAATTAAGCTGGAATATAATTCCAATTTATAAAATGATCTTCAGAAAGGAGAAATGTCATTC  
TACATTATCTCTGATATTTAAATGGATTGAAATTTGCTGGCATGTTCCAGCAATAATTTTAAAAAAGAGTGTAAAAA  
ATATGCTAAATATTTGATACAATCCCACTACTGATGCATACAATTAGATCGCTCTTTCTCGATCATTCTCTGAATTTT  
CGATTAGCTTGATGAAAAATTTCAATCAGCAGTGAAGTGTGTTGCACAGTTATTGATCATCTATAAAAGTGGCAGTAGCT  
GATACGTGTCTGTGATTCTACGTAAAAGGCTCGCGGGGAAAAAGTTGCTTCGATTGGAGATGTATTGAAGGAAAGCTAGA  
TATAAAATGCCGGACAATGAATTATTGACAGCCACTGAATTTCTTTTGCCATTACACGTAAATTGACCTTTTTATTGAT  
TTGAACCACTTTTAGTATAAATCATTCCTTTTTTCTCTGTTCTCATTGTCTTTTGAAGTGCCTGTGAGTGGCAGAAAGG  
GTCTGCCTATTCATATGCAAGTATTGATTGAATGTTCAATTATATACAATTTATTGAACGTGTTTAAAGGACACAAAAGTG  
TGTCGGGCCAAATAAATGAATATCCCTGACATTTGAAAGAACAAAAGGATAATAAACCTCTGATAAAAAATGGGCATGCAG  
CCTACATGTACGTGACTCTGGAATCATTTTTCAATGTTCTTTTAATAAAATTTACAACAAGCATACATGTAGCAAGAGCGAT  
TGAAAAAGAAGATTTAATAGAAGTTTAAAGGCTGAAGGGGGGGGGTGCATGCATGTCATTGTATGATGATTAGATAAGT  
TCAAATCAAATTGAAGGTAAAAATCCATGATGCTTTTTTAGCATCATTCATTTTATGTACAAAATATCTGGGGTCTTTT  
ATGCAAGTATGATAAATTTACATGATAATGTGCGGTAATGACTTGATAACTTCCTTTACAATGATGTAGCAATGCAATGT  
AAATAATGTAAGATCAAAACAATACCCTTTACCTGAAGTGGGGGTCTATAAAAGGAAAACAATTTGAGCATGTTTGAACAG  
GATTTGAATCCCAATTAAACATCCAAAGTCTTCACACATCAACTGAGCTGATCAAAGATAAAAAGAGCGGCTTCGCACTG  
AACACAAAACAACAAAAGCAGGCATTATTTAGACAGGAACGCTGATGAAAAGGGGGGAAACAGAGGACAGAGAGAGATCGA  
GGGGGGGGGGGTAGAAGAAGGGTCGCTTCAAAGTTATGAAAAGAGATGCATCTGAAGAAAGCTCTATTGTTTGAGCA  
AGGCTCTGGTCTTGTGCGGTTAAATGGACTACAGCTGAGCATGATTGATTGGTTTATACGCCATGGAGGCTAGGGCTATTG  
TCATCGAGAGCCCCATCTCTATTGGAATACCTCTCCATCCATCGATCCAAATCTTGCTTTTATCATGATGGATGCCGTTTCG  
GACAATGGTATTGTGATGGGTAAATGCTACTGTATACATGTTTGTACACGTATGCACAGTCCCTTTAAATGCTGTGCACA  
AATTTGTAACCTATTGCTCGTATCAGGCTATAAGGATCTCAAGTTAGTTGAAAAATAATAATAATGAGCATTTGTTATGATT  
TCTGGCGATTACGATTAAAGAACTTGACTTAAACTTCAGCATTAACCTACTGTATGTAAAATGTACAAGTATGCAATGTATA  
TTCCTAGTGAGTGAGATACATGTGTGTAACCTCTATAAAATTTATGGTTATAAAATCTTACAAGATTTAAAGTTATTATTT  
TCATGTAGCATAAAACAACTAGAAAAGACAGGATTTAATTCACAGAATTACTTCAAATTGGCAATGGAAGCCTGGGCCTA  
TTTTTATTTTGTTTTTGTTTTTCCCCTAGATTTT

>FoxJ1 If 03 115744132 338752-341972

[illegible]

TAGAATTTAAACCTGTGGGAAAGAGATCAATATTTTTCCCTGAGATAACCTATGGCACACATATCAACTGGATCCTTAATG  
AATAAACAAATGATCCAGCAATTTTGTTTACAATATATGAGCATTGTGATAAAAATCAAAGTCGATCATTA CTGAATTCAA  
AGAAAAGTCAGCCTTCGAATGACAAAGGCATAGGTGGTCTGTTTTGTGTTAGATGAATGCGTTGGTCCCCCTAGAGCG  
GGAGATCCCACCAAATGCAAGAGTTGGGTGGTTTTGGAGAAAAGCCACAGCCCCATGCAGAGAGGGGTAAACCCCCC  
CCCCCCTAACTCCCTTTTATCCTCCAACACAGAGCTAGACCTCGTCACCACAGACCTTGTTCTCTGACCTGTATTTGAGG  
CTTGGGTACGTACGCCAGTAAGCGTGCCGCACAACGCACAGGCTACGTAGCCACCTCACTGTCAAAGCCAAAGCCATTC  
TAGAGTTGCCCTAGCAACGCCGTGTAACAACCCATTGCCAGTTCATCACCTGTATGCATTTCTTTGGATGTAGAGTTCT  
CTCCTTCGCTATTGTTTGCCATTGTGAAATCGTCAGTTGATAGCCCCCATTTTTACGATCCTTTTATGAGGTCTATGTC  
AATATGCTCGAGGCATTGTTTGTGTGGAAAAGATGGGGAATCATATGGCCATGATGCATGGCTGTTTTTAATTACTGTGA  
TTTGCGTTTGACAAGATATATATCTGTAGCATTGATCGATTGCTACTATCTTTTTACCCTTATCTCTGTAATATCATTTCT  
TGATATGCATGAGACTGCTAATGGAGTTCTCTTGAAGTGTTAAGATATATTAAAGGATAATATTTTAGGATGAAAATACAA  
AATTACCATTAAGGCTGTGTAGAGCATGGAGCTACAGTTATTTCTACATGTAGGTTTCATGTTAGAGATGTTTAATTTCTT  
CAGTTTTTAAGAAGTTTCTAAGAATACCAATTAATGGAATCAGATTGTTCTAGTTTTGTATTGCATTTAAATTTGATGTA  
CATGTATGTTTGTGTTAGGTGCAATTCATTTTCATTTTCCTGGGAATTTACTGTTTTTGTTCCTTTTGTATTTTTTCTACAG  
AATTCCATCCGTACATAATCTC

>FoxJ1 Uf 01 115744132 330166-332965

[illegible]

>FoxJ1 Uf 02-2 115744132 328787-331169

TGGGTTAACCAACCCCCCCCCCCCCCTGGCAAAAAACTAGATACGCCCTGAGGCATGAATCCCCCCCCCCCCACACACACAC  
ACACATACACGCACCTTTACACACACACACACACACACCTACCCACACTACTTGTCGTTTCACGTCATTTTGTCTTAT  
TGTGAAGATAATCGATGGTGTATAGGATGAAGGCTTATCTCCTTGTATAAAAGAAACTGGACATGCATTCACAATTAAAG

>FoxJ1 Uf 02-3 115744132 328729-330901

[illegible]



CCAGTGGGCGAGACACTGCAATGTTTCGTCAACAACCTCTCCTAAGTATAATTGTTGGCGTCGTTTTATTACGGACCAGAC  
 ATAGTTGTGGTAAAAGGGATTTCGATAAGGGTCTGATGCACAAAGTGGATGTAATTCGCATACCTCGTTTTATAGTAAACA  
 GGAATCATCTAGGCTTTGCCATGCTGCCCATGCATTTGGGATGAGATTGATTGAGGTGAGATAATGATAGCTTTTCGACGA  
 AAAGATATACATTTTTTTATTTGGTGAATGATCTCTCCCGATGCTACCAATGCACGTAAACATGTTTGCTAAACATCAGAC  
 GATCCACAAACATAATTTGAGGACAACCCAGGCAGTATAATGCATGTACTATGATGCTATCTTTCCCTCTTATAAATGA  
 CGTTGTTGATGTGTAATTGAGGTATGCCAATTGGTTTCGGGGGTCAATACACCAGTGTGAAATCTCATCATCCATTCCACA  
 AACAAGACAATGCCATTAACGATGTTTACCTGAAGGAGCGATTGGTACCTGCAGTGTAAAATCTGATCAAGTACATCCAC  
 CTGTGCTACCCCTAAAGTATCGTGTGAGTTGGACCATGATTTTGAGCCACTTCAGACATAATCACATCCACTTCAAAGG  
 TCGGTCATTATCTTCTCTGTCTGTCCATTTCGGTCTAATACGCCAATAGACTCTTGAAGAAGATAAAAAAGAGATATGCT  
 TTACGTTCAACGTGCAAATGTTAACTTATATACGAACCTTTCAATTTTATAGTTTATTTCAACAGCGCAAGTTGCTAGGGT  
 AACTCCAGTAAAATATACATATTCTTGAACCTTTCGAACACATTTCACAATCAAAATATAGTTTACATGTCAGTAATGAATT  
 TTCTTTTGATTTCCCTTGCAAACATGTTTTCATTTTTCATTTTTCATTTTACACCAGGGCCCTGTGTGCTATAAAGTTGCGATTG  
 ATTCAAAACAATCGCAAATGCAACTTTGTACTGAATGGATAGCAGTTGCGATCATTTTCAAGTTACGATTGATTTCGAAC  
 CAATCAAAACTGTTTCATAAGACTCTTTATAAGATAAGACGGGCCAGATTCTCTTTAGATTACATCGGGATAACCATACC  
 CCTCGTATGACAGGAAAGAAATATGAAACACCACATAATTCTAATTTTGCATCTTAGGTGATTTTTTAAATCTTCATTG  
 TACCCCTAGCCATGTCATTATATTGACACTATGAACATTTCAATCTTAGCACTCCCGGTCAAACTGAATATAGTTGGAA  
 ATCCAACCTAGGCCAGGGCGGATCTAGTTGGGGGGGGGGGGTNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN  
 NNNNNNNNNNNNNNNNNATCCTGATCCGCCACTGGGTTAACCACCCCCCCCCCCCCCTGGCAAAAACTAGATACGCCCTGA  
 GGCATGAATCCCCCCCCCCCCACACACACACACACATACACGCACCTTTACACACACACACACACACACACCTACCCACAC  
 TACTTGTCGTTTACGTCATTTTGTCTTATTGTGAAGATAATCGATGTTGATGATAGGATGAAGGCTTATCTCCTTGATATAA  
 AAGAACTGGACATGCATTACAAATTAAGGATAGGCCAAGTGTGTTGGACCAATGATTATTGTCTATAACACGGACGCC  
 CTTTTATGATTACGTTGGTCCCCTCCCGATTACTGGAGATATTCCATTCACTAGTATTCACTGGTCTGAAGCGAAATG  
 AAACCAAAAGAACTAGACATAATCCGTCGTTTCATATAGTATACCTGGGAGATAATAACACCACCAATGATTTAGGAGAAA  
 CGTATCGATTTTTTGAATAAAACCACCTTCTCAAAGTCGTTCAAGATTAATCAGTTTCAGCTTGATCCAGTACTCTTGTGT  
 CTAAATTGTGTCCGGATTATGTAGTATGATATCATCGTCACGATCGCACATTTCAAAGTCTTCGATACCTTTTTTACCTGG  
 TCTTCTCTAATCCCCCAAATAAGCACGAAGAGATTAACAAAGATACATGTAGTGATATTGATCTGCGATAACACTCTGCG  
 AGTAGGGTTTTTGATCTTCTTTACAAATAATGTCTATCAACGTTTCAGAGACACTTGATCTCCATTAATTGTTCTG  
 AAAGGTATTGTTTGGAGACTTACCTGCCAGTCTTCATCAAAATACGTCATTGATTTCCCTAAGACATTAATACAGTTAAG  
 GATTATTGTTTCGTTGACGTTAATAGGGGCACCTATTCTCACCTGAATCACAATTCGGTAGAAA

>FoxK\_Df\_01\_115715388\_323802-327038

ATGGCATAGACATGAAAGTGAAGGTAAGAGAGGCCAAATCTTCCCCATGACTTTATATACGAAGACGCCATCTCGTCTT  
 GTCGATTTTTGACACTTCATGCTTTTTTTGACATAGGTTTTCCCATAGGACTGAACGTCATGGGTACATATAAAGTCAAT  
 GATAATGGCTTTATTCTTAGCGTAGTGTAGTGACAGGTATGATAGTGTACTTATAGTGTATTTCATGAACGTTGTTGAT  
 GATAACTATTTATCTAAAACCTGTCTTCAATCTTTAGGTACCCATGCTGTACTTTATTTCATTGAAGTCCATCCTATTGTT  
 CCCCATCACAGAGAAGCCATCAGTTGGTGTACCCCTGCAACCATCATGTTGACGCAGTCCCATCTGAAGCGGCCAAT  
 TCTTCGTCACAAATGGTACCTCAGCCGGCGGCATCCTCTGACAGTCATCACGTTGTACCCTGCGAGGTACCTTCCTCCC  
 TCCTGCCAGCCACTACCGACCCCTCCTCAACTCCCTATGGCCGGCGGTTACCATCACAAATGAGAGATGGCTCCCCCTC  
 AGAGCTCCAGCCAGGCCGCAACCTCCTCGCCCCCTCGTCATGCTGGCCACCACGTCGGCCGTTTCAGCAGCTGCAAGGCCAC  
 GTGAAGCGCCCTCTAGACGGCATCAAGGAAGAGACGGATGGACAGGATGGTTTTGAAAGTAAAGGATTAAGACTGATCC  
 GCTGGAGGGCTGAGGGGATACAGCATTGACGACCAGCACGGACAGACATAGGGTTAATCAGCATGGGAAGAGTTTAACAT  
 CATTGAGAGAGTAATTAAGAGTTGTACAGGGCTTGATTGAATGGAGTAAGTGTGTTGAGTAGGAATTGTTGTAGGGTT  
 CTGGAGATAGAGTTGATGCATTCAAGAGAATGACTTTGTAATTAGTTTGCTTTCCCTATGGAATTGCAAAACATATACTCT  
 GGCTTTACCACCAAATTAACAAATATTTCATATGTGTATGTATAGTCCATTCAAAAAGGAACAGCTCGAATTATGTTAAGT  
 GGATGTCTGGACTTGTACAAATATTGGTTTTAGAGATGTTTTGTTATGTGTACTTCAGATAGCAAAACAAATCAATTTAC  
 TAGCAATGTTTTTTTTTGTCTCATGTTTCTTTCACAAATTTGTGTGGTCATTTTAGGAAAATTGAAACATATAAATTATG  
 GTATAGATATTCTTGGCATTTCAGTCTTCACTTTTTATTATTTTTTTTATTAATTTTCTTTTTTTTAGAGAGATTTTGAGA  
 GGTGTTTAACTACATGAAATTTTTTGAAATTTCTGAAGTAGAGTTCAATTTTTATTATTACAGCTCAGTGCTGTATTAC  
 AAATTGAAGTATTGTTGATGTATTTTATAATGGAACGTACTTTTCATCATCACTGGTAATGCACACTAGTGAAATAATT  
 AAACATGTCGCTTTATATTATCATGACATTTTATCAAAGGATGATGTAATTTGCTTCAAAGCGTATTGCACCTCTGTGAAT  
 ATCATTGTTGATATAATACACACACCACCAAGTTCCATGTGAAATTTCTTTTTATGTGGCATCATGCCATGGTGTGGGT  
 ATGTCATTGATACAGCAAAAGTATCTAAACAAAAACCACTTTATCATCTGGTATTTTGTATGATGAAGATGAGAATACCA  
 GATATTGTTGCATCTTTTCTACAAAAATGCTAATTAATCATTGTCTGATAATTCGTAAGCAAAACACGTAGGAAGATGTCG  
 AGGAATGCTGAAATAGGGATGGGTGATTAATTTCTCATTTGCCTTCTAGTAGTGGGTCTGTGGAAGATTTTTGTTCTTTA  
 TAGACAGCAAGCTTGAAATTGAGCGCGATAGCACCACCAAGCTTTATTTCAAAGCCTGCATCATGCAACGGCGGTTTTT  
 TTCAATTGTACATTTGGATTTATGAAAGAAAGAAAGAAAAAGTTGAATGGAAGCAAAATGCAGTTGACCAAGTCGGGT

ATGGTGATTAGAGTCAGTGATGCTGCTTGTATGCCTTAGACGCGAGAACCCAGTATCAGAAAGTTCATAGACGTAGCTTT  
TCTATGAATGATATTTTATACCCCTTTTGAAGAATGTTTGCCTTGCAGGAACAGATATTAGACACTATTGAACAGTTTA  
TGCAATACTGTTGGCAGTTGGGCTTGTTCAGGTATAAACACGATTTGGATTTTTCTCTAGGATCACTCCAGTCGCATGTG  
ATGCGATAGACTCCTTTCTCAGATTATGAATGTATTTTATGATTATGAAATCAGTCAGTCAGTGGATATAGTCTACCTAG  
TTATTTTGGGAGAAATCAAGTATGCACTGCTGAACAAATTATTTCTGTATTTATTGTGTATGAATATGCGAAATTGCTAC  
ATGGCCTGTGCATTTTTATAGAGCTTTACTTAAAAAATGAAAACAATTATTTGAATGCAATGATTGAATAATGTGAAGAA  
TGAAAATACTTTTATTGATTTTTTCTTTTATTATTTTTTTTAGAAATCATCATCATTGCAGTAATAACCCATTAGTGAAA  
TTGTATTCTAGTTGACTAGTATTATCCTAGTATTTGTTGATTCCCAGTGCCGCATTTACAGTTTGTGTTTTTCGCCAAACA  
ATGTGAGAAGAAAAAATGTTATTCATATGTGTATCTTAATCACTTGATCAATCATGTTGGCCAAGATGTGGTTGATGA  
ATTGCAATTTCTTCTTGATGGATAGTCTGAATGTAGGTCTAGTAAAAAGTTCCCTTTCTGCCGTGAATTCCACAGTAAGT  
TGTCCTTGGAGAGAGAGATAGAGAGTGAGTGTGTAGGAGAAAAACAGTTATGTAACAGTATTGGATTTGTAATCATGGTT  
GATGCACCCGTGTCCAGGGTCCCTAGATGAACATTGGTTCTTGTAAGTCTTCTATATGCCTTGATACCACATCCAAGTCT  
AATATTGATGGTTGATTTTATATAGCAGCACCATTTTGATCTTGTCATAACACTTGGTCTTTAAACAACCAGTCAGTGAA  
AATATGGATGATGGTTCGGAGCAAAGTTGTTTCAGCAATTATGAAAAAGAAGAAGAAATAGCTCCCTTGAGTTTTACA  
AAATGGGTAAAATTACCAAATTAAGATACCGGTAAAGCAAGTCTTGTTTGGCCTAATATTTGCTCTCATATATATTTATTT  
TCTCCTTCCAGTCTGTTTTTTGTCTTCATTTTTAAT

>FoxK\_Df\_02\_115715388\_327658-331257

TGTGGCTATGTATGTGAACGTATGAATGGAGCGAAAGTTTAGAAAAAGAGTTTAAAAAATAGAATGATTAATAGATATGTA  
AAAAGATAGATAGGTGAATAAAATAAAAAATGAATACGTAATAATGTTGCCCTTAAGTTGGAAAAAATTTCTAACTTCTTT  
TCATGGAATGATTTTGATAGTATGATTTATTTCTCGATAGATAAACGTAATCTTCGTATACCATCACAGATCAATCTTCA  
TGACCTTTACTAGAGTGATTCGTAGAGTTCTGAGAAGATATCAACTTAAAGAGTCGAGAATAAATCATATTGTCACAAC  
CATTTTCACGAAAAGAGCTTAGAAAATTCATTCCAACCTTTATAGGCAACAGAGTAATTAATAATCATGTAAACAAATGAAA  
ACTAATAATTATCAATCACTCAACCAATATTTCAATCAAGTAATCAATGGGAGTGATAAAATGAGTACGCTCAAAACAGC  
TGTGAATATTTCCCCCAAACCAATTTCCACGAACCTCTATGTGCGAGTTTCGAAAGCTTTCTTTAATTGTTCACTAATCCTA  
ATCATAACCTGGATATGCAATCTTTAACATTGGGAATGAAACATAATTTATATAGAAATTGAAAGCTACCACATATTTT  
GTATCCATGGTGTAATCATAACTACATTCTCTTCAAAGGCGTATCCAGTTTGATTGTGCGAGCCAACCTTCATCAGTCTTCA  
TAAATTAATAAAGAAATGACTATGATTTGCAGTTGAGCTATACGGTACCTTGCCGGAGCAGACTTAATATGCCTTTCC  
CATTTGCCTACACATACTCTCTCTAGAACTCGATCGCAAAATCTTTCAAGAAATCATCTGAATAGCCATTTCAATACCGT  
TTTGTATAGCCTATAGAAATAAAGTTTCGGATAATGCTTAATTACATTGTCTGTTTCATCATTTCAACAGGAAACACACA  
AATATATTGAATTTGAATTTAATATGATGATATATTGAATGTCTTTCCGATCACGTACGTTTCAGGAGATTTTTTTTACCA  
GCTCCTAGATATACATTGATCTCAATATCATTATCCATCGATTTTTTAATAAGATTGTCTGACAAATGAAATATTTTACGA  
AGCACACTTTATTTGTGAGGATAGACCTACATCACGTATTTTGAAGTTTGAAGAGCCACAGTTCAATACAAATACAACGA  
TGTCAGTCAGTACATGCAGACTATAAAATCAATAGTGAATAATTATGATTGAGTAAATACAAGGAGTTCGTGTGCCCCCT  
CCCCTAAGAAGAAAGGTTAAATTCAGGGTATGTACGTCCTCGTCAAAATAGGTCGATCACGTACACTCTGCCTCTTAATTT  
TCCCATTTTTTTTGGGGGGGGGGGGGGTGGGGGGGGGGGGCTCAGCCTCCTGTTACTAAATTAAGATAGACACGCCACTG  
ATAGACTAATAAACGCAACTTTAAATTTATCAATACATGCATAATACAATCATACTCAACCGGTATGACAACCATTAACG  
TTTGTATGTCTCTATACATCAAATGTGATTCTATTTCCAATATGATTATATTTTGGCACCAAAACATTGCACTACTTGA  
GCAAAGAAAAACAGAGCTAGTGAGTCAAGACAAAATAACAAACAGCGTACAATTCAAATGACAAAATCATCTTTGTTTGAT  
CAAAATCGGTTCAAAGACGGCTGAAATATCCATAATTATTACCTATACAAGGCATTTTAGCTGCTAAATAAAAAGTCATA  
TTTTGACGCTGCTCCGAATATGAAACCGGAGCGGTGAATATTTGCCATATTGCCCTCTTCCGGGTTTGCCCCGCAAACC  
ACTGTACTAAATCACAGGGCAATATTGCGCCATATTCCACTCTGTCTTGTCAGTGCCTTTACGCGAAGTATTATGTAGG  
CGTTCAAGTGTACGCGCGGTAACAATCATTTGTTACGTCACAATTACACACAGTAACAATCATTGTTACGTCACAATTACA  
TACCTGCCTGAATAACCTGAAATCATATAGACCGGCAAACAGACGGGAGTAAAAATCAAGATTGATACCAAAGTTGTATA  
GGCCCCATCAATAATTTGCTTAAAAATGCCTTGCTTAGGTAACAATAATTATATTGACAGGGCTTCTTTCGGGGTACAT  
CAGAAATATTGACCGCCCTAAGACCATATTGTCCCTCGTCTTCGACTCGGGGCCTATTATCTTAGCTTGGTCAAAATATC  
TGATATACCCCTCAAGCCCAGTCAATATAATATACATATAACCATTTCTAATATTTGTGGTGCTCCACAAATATTCGATA  
ATTTTAACTAGCCTTCGAAAAACGAGATAGCGCCTTTAACGTTTTATTCCATATAATGCCAATATTGGCTTTTTTGTG  
GCTTTTTTCGTGTTGGTATTATGATACGCTCAACCAGTTGGCCAGTGTTTTGTTATTATTATTAAATTTCAAATTAACGG  
TCACTGTGTTTTTTTTAAAGTGGAGCTGAATAGGTATGATCGGATTTAATCTATTTTTGGGACTCTAAATTTACCTTTATAGC  
AATTTTAGGTCCTAAACGCCACTAGATGAAATGTATAAATAAGAAATAGAGCAATAGCCATTCGACTTTGCGGTCTTAA  
ACAAGAATCAACTGTCCCTTCAAGAAGTGAATTTATTCATACCCTTACCAGTTTTGTAAATCTTTAAGTATGTCTAAA  
ATTGTTTTTATCCTGTTTTATGTTTTCTTGAGAATGTGAGGTATCAAAGCTTATTCAACAAAAGCCCTAATTCGACCTCACA  
TTTCATTCTTGGGTTACGAATAACATTTAAAAATATCAAATTTACAAGGGCTACGAATAATTTAGTTGTAAACTGTACATT  
TAATTTGTAACTGAAATAAATAAATAAATGAATGAACAAAACGAAAACAAAATTTGTACGAAGACTATTAAATAAAAACC  
TGTTGTAAACGTTTATACTGATAATAACAAGCAACCACATGGCGTGATGTCAATTCATGCACCAATAATGAAGAAGC



GAATAATAATCCTAATAGTCCTAATCGGGGTACACATATAATAAGAAATCTTTATACATTTTACAGTTATTGCGAAATCC  
CTCTTTAATATCGTTTAGGCATAATGTGATAACATGAGCTAGGTAAATTTCAATATTTTCGTGTAATTATGACATACTATA  
GCCACAATTTTCTTGTAATGAACAAAATAGAAATGTGCCCATGATGTCAATAGCAACTGTAATTCAGCATACTTGCACA  
CAATAAATTACTTGCTAACAATACATTGGAGAATGATCTGTATGGTGTTCAGGGGTGTGCGTAGATTGTACTCAGCAGCG  
AGGAAGAGAGGGGTACAGAGAGAGAGAGAGATATAGAGAGGGGGCGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGATGAGAGAGG  
GGGAGAGAGAGATGAGCGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGGGGAGGGAGAGAGAGAGAGAGAGAGGGGGGGGGGGTGGAC  
ACTCAAAGCCCTCTCAGAATAGTAAAATGCATTATGTTGAGGTCCGTGCATAATAATTAAGATGACAAAACATGTACACT  
>FoxK\_Df\_03\_115715388\_325016-327742

GGCATTTCAGTCTTCACTTTTTTATTATTTTTTTTATTAAATTTTCTTTTTTTTTTAGAGAGATTTTGAGAGGTGTTTAACTACA  
TGAAATTTTTTTGAAAATTCTGAAGTAGAGTTCAATTTTTTATTATTACAGCTCAGTGTGATTACACAAATTGAAGTATTG  
TTGATGTATTTTTATAATGGAAGTGTACTTTTCATCATCACTGGTAATGCACCTAGTGAAATAATTAAACATGTCGCTTT  
ATATTCATGACATTTTATCAAAGGATGATTGTAAATTTGCTTCAAAGCGTATTGCACCTGTGTAATATCATTTGGTATAT  
AATCATACACACCACCAAGTTCATGTGAAATTTCTTTTTATGTGGCATCATGCCATGGTGTGGGTATGTCATTGATACA  
GCAAAAGTATCTAAACAAAACCCACTTTATCATCTGGTATTTTGATGATGAAGATGAGAATACCAGATATTGTTGCATC  
TTTTCTACAAAAATGCTAATTAATCATTTGTCTGATAATTCGTAAGCAAACACGTAGGAAGATGTGAGGAATGCTGAAAT  
AGGGATGGGTGATTAATTTCTCATTTGCCTTCTAGTAGTGGGTCTGTGGAAGATTTTGTCTTTATAGACAGCAAGCTT  
GAAATTGAGCGGATAGCACCCACCAAGCTTTATTTCAAAGCCTGCATCATGCAACGGCGGTTTTTTTCAATTGTACATT  
TGGATTTATGAAAGAAAGAAAGAAAAAGTTGAATGGAAGCAAAATGCAGTTGACCAAGTCGGGTATGGTGATTAGAGT  
CAGTGATGCTGCTTGTATGCTTAGACGCGAGAACCAGTATCAGAAAGTTCATAGACGTATTTCTATGAATGATAT  
TTTTATACCCCTTTTTGAAGAATGTTTGCCTTGCAGGAACAGATATTAGACACTATTGAACAGTTTATGCAATCTGTTGG  
CAGTTGGGCTTGTTCAGTATAAACACGATTTGGATTTTTCTCTAGGATCACTCCAGTCGCATGTGATGCGATAGACTCC  
TTTTCTCAGATTATGAATGTATTTTTATGATTATGAAATCAGTCAGTCAGTGGATATAGTCTACCTAGTTATTTTGGGAGAA  
ATCAAGTATGCACCTGCTGAACAAATTATTTCTGTATTTATTGTGTATGAATATGCGAAATTGCTACATGGCCTGTGCATT  
TTTATAGAGCTTTACTTAAAAAATGAAAACAATTATTTGAATGCAATGATTGAATAATGTGAAGAATGAAAATACTTTTA  
TTGATTTTTTCTTTTATTATTTTTTTTTTAGAAATCATCATCATTGCAGTAATAACCCATTAGTGAAATTGTATTCTAGTTG  
ACTAGTATTATCCTAGTATTTGTTGATTCCCAGTGCCGCATTTACAGTTTGTGTTTTCGCCAAACAATGTGAGAAGAAAA  
AAAATGTTATTTCATATGTGTATCTTAATCACTTGATCAATCATGTTGGCCAAGATGTGGTTGATGAATTGCAATTTCTTC  
TTGATGGATAGTCTGAATGTAGGTCTAGTAAAAGTTCCCCTTTCTGCCGTGAATTCCACAGTAAGTTGTCTTGGAGAGA  
GAGATAGAGAGTGAGTGTGTAGGAGAAAAACAGTTATGTAACAGTATTGGATTTGTAATCATGGTTGATGCACCCGTGTC  
CAGGGTCCCTAGATGAACATTGGTTCTTGTAAAGTCTTCTATATGCCTTGATACCACATCCAAGTCTAATATTGATGGTTG  
ATTTTATATAGCAGCACCATTTTGATCTTGTGCATAACACTTGGTCTTTAAACAACCAGTCAGTGAAAAATATGGATGATGG  
TTCGGAGCAAAGTTGTTTCAGCAATTATGAAAAAGAAGAAGAAATAGCTCCCTTGTAGTTTTACAAAATGGGTAAAATT  
ACCAAATTAAGATACCGGTAAGCAAGTCTTGTTTGGCCTAATATTTGCTCTCATATATATTTATTTTCTCCTTCCAGTCT  
GTTTTTTGTCTTTCATTTTTTAATATTAAGAACATTGATGTAATTTACTCTCGGTAAATAAAATTAAGTCTTCTTCGATT  
CTCTACTGGGCCCTGTATCATAAAACATGTTGACAATGACAAGTTACAATAATTGTTATAAGCTACTGAAATCGTGTTAT  
TAGAATGGCTGAGAGCAAATTCAGCATTTGTTATTGATCACACGTTTTATGAAACGGGGGGGGGGGGGGGCTCTAATCTG  
TTAGATAATTAGCCATAATCTGTAAAAAAAAGTTGAACACGATAAAATCACTCTCGAGATATGAGGTTGTTTATATTT  
GCATGCCAACTTGACGAAGGGAAGAGAGAGATGGGGTTGGGAACGATTCCCTTTTTTCCGATTTTATATGCTAATTTG  
TGGATTCTATGTGATAAGAATTGTGATCAATATGAACATTTTTGAATAAAATCAAATATACTACTGACAAAGAAAAACAA  
ATGTTGGACTCTTCTTCCCAAACCTTTAAGAAGAAGAATTGATTTTTGTTTGAATCCCTGTGTCTGCATTTTGAGATGA  
GAATTATGTGACACTTCTGTTTTATTTTTTTTCTTAAAAGAAATGGCTATCGTGTGAATCTGAAAAAATGAAATTATCA  
GTTGTGGCTATGTATGTGAACGTATGAATGGAGCGAAAGTTTAGAAAAGAGTTTAAAAAATAGAATGATTAATAGATATG  
TAAAAAG

>FoxK\_If\_01\_115715388\_315738-319399  
GCTCCGTTGCAACTGCCAGGACGTGAGTATCTATTTTTATTATTTATTTTAAAATGTCTGTTTCAGTAGAACCTAGAGCT  
GTTTCGTAAATTTGGTACGCATACCAAACGTCCATTCGGGACATCTCTAGTGCTCTCTGACCGTGCGTGAGTGTCTGGGCA  
ATGCCAATACAATGGCAATGCATGCAAGCTACGTGTGGCCGTGGAAGATCAAGAGGTGTTGGTCTGGGACGCGGACGGGCT  
TGTCAGTCAAGTCAGCTCGAGCCATGCAACCCACTGTTATTGTTTTGTTTAGTTTGTGTTGTTGTTGTTGTTTGTGTTTGCAG  
TTTTCTAGCTTATCTGAGCTGTGTACTGAAGTGAAGGGTTACTGTACTTTGCTAGTGACTGTGTGAATCTGAATCATGC  
CATGGTTGTGAGAATGTCCAAATAATTGAAGGATCGTTGAATGAAAGCCGGTCAGAAATCAGTGAACGAATTTGCCTTTA  
TTATCAGTGATTATGCTTTCTCTCTCTGTTGAAAATTTGATTTTGTAAAGTCAGGATTGAGCATGATGGTTTGGAAACA  
TGGGAAGTAGACTTTTTTTTTTAACTGAGAAAAGACTAGCTAAAAAAAAGTGAGTAAAGACAAGTTTAGGGCTTGGTGATA  
ATCTGTAATAACCCTGATGTGGTACGGGAAATTTCTTGATAAAACTGACATTTGGCAACCTTCCCCATAAAATAATATGGT  
AAACCTTGCCGCACACACCGAAGGGGGGTTAACTATTGATTTTTTTTCACTGGAATCCAGCTAGAAGTTTGGCGTCTGAC  
TCTGTTTATCTAGACTTTAACAGTTTGATTTTGAAATATTGATGATTGGAGAGAAAATGGATCTTATCTCCATGTACAAA

TAACATTGACAATCATTGTTAAATTTATATCAAGATACAAGGAATTTTCAGCTAATCTGTTAGTTTCTTTGATGCTACTGTG  
TGCGATGAGATTACCCAAAATCTTTCCCTCACTAACCCGTACAACACACTTCAGTCTCCAGGGAATAATTTTCCCTCAAAT  
TTTTGATTAGCAATTTTCAGCCGATGGATAAATATTTCAAATGAAATTCTGTACATTTCTATGGAAGAAAACCTGCTACACA  
AAAGATATTTTGTATAGCAGTCATGCAAAAATGCATAGCAAATTCGCGATGCGATACCAGGAAAATTATTCCTGGTCTCT  
GTATAGAGGTGGTGTTCAGTGGAGCCAGACGTAGTCTCAGGCTCTCAGCAGATATCGGAGACTGAAGCTTTCGGTCTAG  
TGATAATATGAAATATGAAGTATGACATTGATATCAGCAACTCCACCAAGCCTTAATTGGTATCCACTTGCCTGTGTGAA  
GAGTGATGTAAACAAACTCTCAAACCAGTTTTTACATCATCCTTTTACACACATGCCAACATTAGAAACTGTTTTTCAGAGT  
TTGCTAACACCTTCCCATTTTAACTTACCCCCTAATTCTGCACAATTTAAAAATTAAAAAAATTGTTAAAAACTCACCAT  
TGATAATGCTTTGCTCTAGACCTGAAAGCCCAACTTTGATACTTGTACATGTGTGCATAATTTTTTTGTTTTTGTGGAC  
AAATCCCTGTGTACACAGCAGAATGATTTTCCCCATTAAATACTGGTACC CGGACC ACTTTAGCCCAATTAGCCCTCAGA  
CACCCTTTCAACCCTTAGCGCCAGGGGGGAAAAAAAAGGAGAGATCACAAACCCCAAACAGCTTGTGAATTAAACGAAAC  
TTATGTTCAATTTCCATTTTAAAAATGCAATATTCATACAAACACAAATGTTTCACAGCTGACTATGTCTATGGGGATAGAG  
AAAGATGAATCTGTGATTTAACCGGTGCCCTCAAAAAAATTATATGGTAAATTTGATTTCATATCCTTCCCTTAAAAAACA  
CACCACCAAGTTTGA AAACTAAAGGAGTTCACATACATTTGTTGTATGTATTAAGTTGAAATTTAAATCAAGGCACCAAGTTT  
TTATCCGAAGTAATAACATGAAATATCAGAAAATTTTAAAAATTTGGGGGTTAACCTTTTAAAGGCATGTTTCCAGTTTTTA  
CAAATCTGAGATGAATGGCCCTTAATTGTACGTGTACATGATGTTATCAGTGTCTGTGATACAGTGTAAAATATTGA  
AGCCCTAAAAAAACTTCTCTGTAAAATGATCATGAAGTGCCTTAAAAAGTGAAAATCTTTGAGTGGCCCTGTTTTACCATA  
CGATACTCATTTTTCCCCAATAGACTTTTAGTGTTAGTGTAATACAAAAACTGTACAAAACCTATTATGCAAAACAGTTTTTTA  
CATTTCTAATTCCAATCATAAAATATCTTGATAATCAGACTGGAGATCGGCCTTGTA AAAAGTGATGGGATTCCCTGACTGGCC  
TAAAGGTTTTATAATTATGATTGCAGCATTAGCTAAATCCAGGATTTTGTTTTAGAATCTGAGGCAAAGATACCCAATCCCT  
TTAAATGATATTCTCATTGCTCAGTCACATTGTAGGCCAATATTCGCACAGTACAAGTATGTTTCGCGTGTGGTGTGTGAC  
GTCAAAGGGGTATCCATTATCCAAGATATGCCCATTTGACGTCACACATATCCAACCTTTGTGTTTCATGCTGGAGATGTT  
TTACGTCTCATGAGCTATCCCTGATCATTTCCCTTCACAGGAATTCCTTTTACATAGGATATAATAGTCTTTAATTATAAAA  
CAGAGTTTtagattatTTTATAAAGAAATTAATTTTGGATTAGACTACCGGTAGACATATTACAACCTAGTAGACAAACAAAT  
TTATCCATTGCACTTTTCATCCTTTCTGTCCATGTTGTACTGCATACTGTCCATGACATCCCAGTCCAAACGTGTGATTTG  
TTATTCTAATTTAAGAATAACATATCTAGAGGAAGTACTTGAGGTA CTATTTTATTATACAAGGGAAAAATCATATATACC  
ATGGTGAATGTTAACTTTTCGTTTAGGTTGATGTATTTTGATACATTGTCAGTTTGTAGCTTGTGCATCAAGATAATTACAG  
ATGTTGCATTTCCCTTGGTGCTGTTTTATGGTCTTTTGCTAGCAACTTCAACTTCATACATGTACTGTAGTTGCATACTTA  
TGAAATCTCAGTGTAACAGTTCATGACTGAATGAAGCGGCTAATTTGATTTTTTTTTGTTAATCATCCTTTTTTGTAAGTAA  
TGTAAGTGCTGTAGAACATGAGAGAAGGGACATGGCAAGAATAGATACCCCTTGTGAGTTACAATTCAGATATTTGTAT  
TTTCCCTTCTTTAAAAAACCCCTGTTTTTAATAGCATAGTAAAAACCTGTGTTAATGGGAGGACAAAAAGCCTTTTATACAT  
GTAATTTAGATAGATGTTTTTTAGTAAAGATTTCATTTAGTGAATCCCTCCTGTTTCTGAGGGGTAAAAGAATGGTTCATATA  
GACAGATGTTTCAATCAAGCAGGTTTTGACTTTATCAAAGAATGTAATAAAGGGGCACAGATGGAATGAGCATGTAGCTT  
GGACTGTTTTGATTTCATATGTAGATATTGATTAAATCAGGATTATTATTATCATTTCTGTTTGATGTAATCATGATTTGATT  
CTGTTCCCCCCCCCTCCCCCTCCCCCTCCAACCTACAGATGTATCTTGAGGTTTTCCAGCACA

>FoxK If 02 115715388 319583-323485

TACCCGTCCTCCCACTGGGACCATTAGGTGAGATTCTGTGGATAGGTTACATGTAGCCAGGGGGTTGTTCAACTTATTAAC  
TGCGACAGTTGTCCCATGGTCAATTTGTAACACTTACACACTGTACGCTGGTCATATTCCTAATTTCAATCGTGTACTAC  
ACACCGTTTTTAAAATAAGGTCAAACACTTCCAAGGTAAAGATGTTAGTGCTTGGATTCTACATATGAAGAGCTAAATCC  
ACTTTTGATGAAAATTTAGTAATTGAAAATGCACCTTCTAATATCACTTTTCCACAGATGCCAATTTCTGTTTTCTTTG  
AAGTTACAAAAATGGATTTATCTCCTTTCAGAATTAAGTCTTCATATACTTGTCTTTAAAAAAGAAAGAAAGAAGAAA  
ATCAACCCTGTAATATCATCATCTTGCTTAACAACAAAAATATGAATCTCTGTCTATGTATTAAATATATGGCAAATATG  
CTCAAACCTTCTCGTTTTAGTATGTATATCAAACAAGCTTTTATAAACAGAGACTGCAGCATTGTGATCATATTCTGATG  
GACTTCATTTTTAATGAAGTACATTGTACATGCTTCTCTATAAAAGAGGAGTAGTTTCAGTCTGTCTATGAATATAATCAA  
AAGTTGTAATGATCAGAAACCTCCTTGTTTTCTTCTCACATGTGAATCTGTTCAAATTTACAGGAAATTAATATAGAATT  
TTGTTTGCATCTTCACAATATTTTGTCTGAGCAGACAGTATGTATTTCAAGTCTGGATGGATTCTTTATTTTTTCAGTCAA  
GATGTTTACGAGCTTTTATACTGTTCTCTCTCTGAAAACAAGTTCTGATATTACCTAGTTATGCTCTATGAAATTGTATGA  
TGAATATGTCTAGTTTAAAGCTACAAGAGCTCTTCAAATAAAAATACAATGTAATACAATTGATCTGTGTTGCTTTATGA  
TCCTCCCACTTTTTGTTGCGCTCTCTTTTTTTCATTTTTCTTGTTTCATTTTTCTTTTCAATTATATCGTTTCTATTCCCC  
CTTCTTGTTCCCTTTTTTATTCTTAATTTCTACTTGTTCTCTGTTAGGTTTAGAAATACCCTCTTTTCCATAAAGGACAAT  
TTATTTGATGACTTGATATGAATGGTATTATTATAGTAATTATATATTTATTGTCTCTTCCCCAATCTTATCCAGTGCTG  
TCAACTCGTGCTCTACAGCCCGGAGCCGGAACAGTCAGAGATCCATGCTTGCTCCGGACCTCTCCGCAGCAGCGCTT  
GCTGCGGCTGCGGCAGCTGCTGTACGACACAAGGAAGGCGACTCGTCCAGTAACGATGTGCGGGGTCCCCGGGACGAGAC  
CAAGCCGCCCTACTCTTACGCTCAGCTCATTGTCCAGGCTATCATGTGCGCGCAGGATAAACAGTTGACATTGAGTGGAA  
TTTACAGCTATATTACAAAAGACATATCCGTACTATAGAACAGCAGACAAAGGATGGCAGGTATGACACTGTCTTCAATGG

TTACATGTCGGTTTTTCTGAAGGTTTTTCTGAAAATGATATAGCGCCCTGTAACGTTTCCAGAAATTACGGAACCTCG  
 GAATAACGGAACCTAGTTCATTTTCGTAACAAAGACCCCTATTTTCATTTACAAAATATGAACCTTAGGAATAATGTTCTA  
 AATGTTTCAGATCTATGAACCCTTTTTAATTTCTTGGAATCAAGAACTTCAGAAAAATGAGTGCCTTCCATCTTCAACTG  
 TAGATGAATTATCACTTTGGTTTAAATTACATAGCTGACAGGTGTTGGTGATTTTGTAAATGAAGAGCATACTAATACAT  
 TCTTATTTCTTTTCTTTCTTTTCATTTTCAGAATTCGAATTCGACACAACCTGTCCTTAAATCGGTACTTCATCAAGGTTT  
 CACGATCACAGGAAGAGCCAGGTAAAGGGTCATTCTGGCGGCTTGACCCCGGGTCAGAGGCTAAACTAATGGATCAAGCT  
 TACAGAAGAAGACGCCAAAGGGGAGTGCCGTGCTTCAGGACACCCTTTAGCGGGTCTCATCAAGGTACGCTTGCCTGAA  
 GTACACTTTCTTGTGCTGAGAGGGCTTATCTAAAAGGGAATTCAAATTTCAAGCTCCTACAACGATTGCTCTTTTAAAGCC  
 CAACTGCACTAGTTTGGCCAGGAGGTATTAGACCTCCCTGCATAGTCACTGACGGGTGGTTATCTCATCAAATCAGCTCT  
 CAATTAACATAAGAAAAAGGGGACCATGGGACACTAACGGTCACTGATTAGGCATTATTTACTATATAGAGTGCACAGGT  
 AGCTATAAGTAGTGCAGTGGGGCTTTAAGAGTTTTTTTCAAAAATCCTACATGTTTGAATTAGAACAGAAATTGATGGGAA  
 AGGAAAAATTAAGATCCCTTAGTTCCCATGATGCTTGAATGATTCCCTGTTATAAGGGACTGATTTTTATAGCGCAGCATT  
 CAATCGCTGTTCTTTGTGTAGAAGTATTTTCGATTCCATGACATTTGCTCCGGCGACAATTGCTCCGCTGTAAATTTTATA  
 CACTAATCGAATGGCTAATTTCAACCCCTGGATTCAACACTATACCCTACCCTAAACCTAACCCAAAAACCTAACATAAAAC  
 CCTATTGAAACCCTAACCCTAACCCCTACATCTTAGACGAAATAAAGCCCGGAGCAATTGTCGCAGGAGCAAAATGTCGTGT  
 CACCAGTATTTCTGAGCAAATTCAGGGATTTAAAGCATAGTTACTAGTATTCTAGTCATTTTAGCAATTTCTCGTTCTAA  
 AGCTACATCTATTATCTATTTAAATTCTGCAGAGATGCAGTTTTGTCTTTCATATTTCAGTACTCCTTCAGAATGTGTTTC  
 TATTAGTTTCTAGTAAAGTAACTCGTTGCTAATCTTTGCTCAACATTTTCTTTGATCTTGCAGCCGCTCTGCGCCATCA  
 TCACCCACACAGTTCCCGAGTTCAAGTGGGACGTTCAACCCCTGAATGCCTCTCAAGAGAAGGTTCCCTGCGCCGAGAA  
 CATGAACAATGCTGGCGGGGTGGTGAGGGTCAGGACCATTGGGCCCTGATCATCAGAGGTTTACGCAAGCCATGCAGG  
 AGGTAAAAACACCTTGCTTATATTGTTAGGGAATTTTTATTATCTCATAGGCCTTTAAAAAGAAAGATGTTGTATTG  
 CCCTTTGGGTGCCAAAACATGAGTGGGTGAGCCAGAAATCTTTACTCTCTCTTTGGGCTGATATTTCTCAGTTTTGAATG  
 CTCAAATATATATTTTTTCTCCAAAAAAACATTTTTTAAAGCCAACTGTACATTTCAAGACCTTAGGGATAGGCTACAGT  
 TAACAATTGAATTGTTTCATAGCCTTACCAAGTTTTTATAATTCGTTAACTATGTGAAAAATATGATTGTCTGATGTTTCT  
 TGAGAATGTGACATATTAAAGCTTACATGTACAAGTAGTCAACGAAGGCCTTTATTCAATCAGTCCACCTTTCATTCTTG  
 AATTATGAAAAAATTTTATATCAAATTTTACAAGGGGTATGAATAATTTAGTTAACTTTTATATGATAGGATTTTGGGCCA  
 AATTTGGGGTCTTTCTGGGCTCCATTAGAGAGCAGTGGTTGCAAGTGCTCTATTTATAAATCGAACTAAAACTTTGGAAT  
 TTCTTTTCGGTTGGGATAAATTTAATTATGATATTAATAGAGGCTATTTCTGATTTGCTAACTTACAAAATTCACATTTAA  
 CTTGAAACAGTCTTGTGAATTATCCGTCATTGCTGGGCAATGTTTCAGTTTTATTATTTCAAAGTTGTGCTTTTGTAGT  
 TAATATATTAACAAGTGTTCCTTGATGGTATCTTGCAGGTGAAGGTGAGTCTAGTGAGCCCT

>FoxK\_If\_03\_115715388\_318039-320864

TTATGCAAACAGTTTTTTTACATTTCTAATTTCCAATCATAAATATCTTGATAATCAGACTGGAGATCGGCTTGTAAGAGTG  
 ATGGGATTCCTGACTGGCCTAAAGGTTTATAATTATGATTGCAGCATTAGCTAAATCCAGGATTTTGTTTAGAATCTGAG  
 GCAAAGATACCCAATCCCTTTAAATGATATTCTCATTGCTCAGTCACATTGTAGGCCAATATTTCGCACAGTACAAGTATG  
 TTCGCGTGTGGTGTGTGACGTCAAAGGGGTATCCATTATCCAAGATATGCCCATTTGACGTCACACATATCCAACCTTG  
 TGTTTCATGCTGGAGATGTTTTACGTCTCATGAGCTATCCCTGATCATTTCCTTCACAGGAATTCCTTTACATAGGATATA  
 ATAGTCTTTAATTATAAAACAGAGTTTAGATTATTTATAAAGAAATTAATTTTGGATTAGACTACCGGTAGACATATTAC  
 AACTAGTAGACAAACAAATTTATCCATTGCACTTTCATCCTTTCTGTCCATGTTGTACTGCATACTGTCCATGACATCCC  
 AGTCCAAACGTGTGATTTGTTATTCTAATTTAAGAATAACATATCTAGAGGAAGTACTTGAGGTACTATTTTATTATACA  
 AGGGAAAAATCATATATACCATGGTGAATGTTAACTTTTCGTTTAGGTTGATGATTTTGTATACATTGTCAGTTTGTAGCTT  
 GTCATCAAGATAATTACAGATGTTGCATTTCCCTGGTGCTGTTTTATGGTCTTTTGCTAGCAACTTCAACTTCATACATG  
 TACTGTAGTTGCATACTTATGAAATCTCAGTGTAACAGTTCATGACTGAATGAAGCGGCTAATTTGATTTTTTTTGTAA  
 TCATCCTTTTGTAAAGTAATGTAAGTGCTGTAGAACATGAGAGAAGGGACATGGCAAGAATAGATACCCCCCTGTGAGTT  
 ACAATTACAGATATTTGTATTTTCTTCTTTAAAAAACCCCTGTTTTAATAGCATAGTAAAACCTGTGTAAATGGGAGAC  
 AAAAAAGCCTTTTATACATGTAATTAGATAGATGTTTTTAAAGTAAAGATTCATTTAGTGGAATCCCTCCTGTTTCAGGGG  
 TTAAAAGAATGGTTCATAGACAGATGTTCAATCAAGCAGGTTTGACTTTATCAAAGAATGTAAAATAAGGGGCACCTAGA  
 TGGAATGAGCATGTAGCTTGACTGTTTGATTCATATGTAGATATTGATTAAATCAGGATTATTATTATCATTCTGTTTG  
 ATGTAATCATGATTTGATTCTGTTCCCCCCCCCTCCCCCTCCCACTACAGATGTATCTTGAGGTTTCCAGCAGCA  
 AAGTATCAAGATCATGTTCCAGGCGTTGATCAGCGAGTCTGCACCCCTGCTCCGGTCCCGCCCATGCAGCTTCAGCCCA  
 CTGACACCGGTGTTGACCAAGGAACCTAGTCTGTCAAACGGAAGACCATGATGCCTCCGTTGAAGATAGACATCCCGCT  
 TCCGATGCGACCTATGCCAGTCCATACCCGTCTCCCACTGGGACCATTAGGTGAGATTCTGTGGATAGGTTACATGTAGC  
 CAGGGGGTTGTTCAACTTATTAAGTGCAGAGTTGTCCCATGGTCAATTTGTAACACTTACACACTGTACGCTGGTCATA  
 TTCCTAATTTCAATCGTGTACTACACACCGTTTTTAAAAATAAGGTCAAACACTTCCAAGGTAAAGATGTTAGTGCTTGGAT  
 TCCTACATATGAAGAGCTAAATCCACTTTTGATGAAAATTTAGTAATTGAAAAATGCACCTTCTAATATCACTTTTCCAC  
 AGATGCCAATTTCTGTTTTCTTTGAAGTTACAAAAATGGATTTATCTCCTTTCAGAATTAAAGTCTTCATATACTTGTCT

TTAAAAAAGAAAGAAAGAAAGAAAAATCAACCCTGTAATATCATCATCTTGCTTAACAACAAAAATATGAATCTCTGTCAT  
GTCATTAATATTATGGCAAATATGCTCAAACCTTCTCGTTTTAGTATGTATATCAAAACAAGCTTTTATAAACAGAGACTG  
CAGCATTGTGATCATATTCTGATGGACTTCATTTTAATGAAGTACATTGTACATGCTTCTCTATAAAAAGAGGAGTAGTTT  
CAGTCTGTCTATGAATATAATCAAAAGTTGTAATGATCAGAAACCTCCTTGTTTTCTTCTCACATGTGAATCTGTTCAA  
TTTACAGGAAATTAATATAGAATTTTGTTTTGCATCTTCACAATATTTTGTCTGAGCAGACAGTATGTATTCAAGTCTGGA  
TGGATTCTTTATTTTTTCAGTCAAAGATGTTTACGAGCTTTATACTGTTCTCTCTGAAAACAAGTTCTGATATTACCTA  
GTTATGCTCTATGAAATTGTATGATGAATATGTCTAGTTTAAAGCCTACAAGAGCTCTTCAAAATAAAAATACAATGTAATA  
CAATTGATCTGTGTTGCTTTATGATCCTCCCACTTTTGTTGCGCTCTCTTTTTTTCATTTTTCTTGTTTCATTTTTCTTTT  
CAATTATATCGTTTCTATTCCCCCTTCTTGTTCCCTTTTTATTCTTAATTTCTACTTGTTTCTGTTAGGTTTAGAAAT  
ACCTCTTTTTCCATAAAGGACAATTTATTGTATGACTTGATATGAATGGTATTATTATAGTAATTATATATTTATTGTCT  
CTTCCCCAATCTTATCCAGTCTGTCAACTCGTGTCTTACAAGCCCCCGAGCCGGAACCAAGTCAGAGATCCATGCTTGCT  
CCGGACCTCTCCGCAGCAGCGTTTGC

>FoxK Uf 01 115715388 312035-315419

[illegible]

AATTGTTGTTCCGGTTGAGCAATGTTTTCTGTGTATCGGCCATTTTGGTCTTGCTGTGATCGAGGGTAGGAATGGTAGG  
AATGGCCACGTTTCGACAGGCAACG

>FoxK Uf 02 115715388 310340-313617

[illegible]

>FoxK Uf 03 115715388 303981-307253

CATACAGTAATATATATATGACGGATTTGTGCGTTTCATAATAACGCCAACGATATTTTCACATTCTTTGTGGACTTAAACAC  
AATTTATTTTGAAGACCAAGAGCAGTCTGTTTTGTTTAAATGTATCAAACATTTTCCATCACAATTGGCAGAAAGATAAG  
TTTTGTCAAATGATGGCATTCTTATTTTTGTTACATCTGCACATTTGGAATTTTCATTGGACCATTCCATAAAATGTTGT  
GTTACATGGAGCGTCAATATTCAAACGTAATCAAATATGTAGTCAAACAAAATGTCAAACAAGCAACATCACATACACGG  
CTCTCAGTTGAAGTGATACATCCATTTTTTAATTGCTTGAAATGACCAAGGTTAGAAGATGCTTGTTGATATAAAAGCTG  
ATATTTGCAAAGAAAGTATGTTTTTTTTTCCATCATGATTAAAAACGATTTAGCTTGATATATGTCATTAGTCAATATAGTA  
TGGTTTCTACAACATATGATATTAACATCTTTCATTGTGTTAATGAAAGCAAGGTTAGAGGCTACTAGGGCAGGGTCTCA  
TAAAAATGAAGTTGTAAACATATAGAGGCCATAGAAAATATTATTTTGCACTTTGACGTATATCATACTGTTCCATACATC  
ATTAAAGCATTTAAATATCTTTATGCTGGCATCAAATAGTATCATATGCCTTATTCATATCAGAAGCATTGAAGGGGTCT  
CATAGATTTTGTGAGGTTTAGTATTGGGAGACATGAGCTGCAGGTTTAGGAGGGGGAAAAAAGAAGAAAGAGAGGTTTTTA

TTAGATTTGTTCTTTGATGTACCTTTTAAAAACAATGAATATATACATCACTCATGCACTCTAGGCCAAAGACATTTGAATT  
 TAAGGATGAGAATATACAGGACCATCCATTTATACCATGAAGAATAAATGTGCATTATTTGCGTCACTCACTCATACAC  
 TTGTAGAAAATAATCATTATTAACCAACACTTTTCACTGAAGATGACTTGAATATTTGGAGCCACAAGAGCATTAGCTCTG  
 TGTTTCACCATATGGCATTATGCCCCGTGTGGCTTCTAACAGACATGTTTTTGTAGGGAGCTTGTAGTTTATATATGGCTT  
 TTTTATTGGACAGTACAGAACTACAGATGACTCGGTTTTATCCTTTTCGGGAGCCAAATATGGATATAATGAGAAGCACAG  
 ACGCGCACCTAATCGATGTAGGTGGAATAAATCTTGTTAATGATAGGTTTTTTTGATTAAAGTCTGTGGTTGATGAAGCCTC  
 TATGAATGAAGCAAAACAACACAGGCATAAACATTACCATTCAACTATTCCAGAACAATGGAAAGGTTCAAATGTTTTCAA  
 CATGTCATAGTAGGCTACTACTAAAATATTTCAAGGGGTATGGGCTTTGATTTTGTAGCTAGCCTCGGCCATCTTTTGGAA  
 AATATTTGCATTGGTGTATTCAACGTATTGCCTATATGGGCACTAGGTGATACTAGTACCTGTATTGGCCTATGGGGAT  
 GAGATTTTCAATAGTCAACATGTTAAATGCACATCCAGCAAGGTTGACATCATTAGCAGACAAGAGGTACCTCTGAATCG  
 ACAACCATTTCAAACACTTTTTTACACATACACTGTAGCATATGATGTTATTTCCAAGAGAATTTAAAAAAAATGATA  
 CTGTTTGGTGAAGTAGGAGGTGCTGTGTTTATCAAATCATTTTCTATCATGCAACTTTTTTAATCAAATCTTCTACTAG  
 GAAACATAAGAAAGACTATGTAGTTTCGATTTACATAATTATGTAATTATGGACACTAACTTTTTTAATAGTACTTAATGG  
 TTTGCTGGAATATAAAATATATGATCATTGTTGAATGATTGTAATATTATAGAGATTATACTAGTAATTTGTTGTCTATT  
 TATGATGGGTGTGCTTCTAAAGTGAAATAAATCTTGAATCAATCAAAGTGAACAAATCTAGGATGTTTTTCTAGGACA  
 GTTTCACTGGGGGACTAGAAATGATTGTGTTTGTATATTGCATTTGGAGGATCTAGATAACCACTAATGATTATTAATC  
 AAAATTATTTGTCTTTTCGGCTTATTATTTTGTGAGTCCCTCGTATGAAATTATTGTGCTGGCAGAAATATAGGGATGTAGA  
 ATTGGTAGTTAAAGTTAATCATATTTGTTTGTGTTTACTTCTCAAATTATCAAATTTGACAATTAGTGTAGTAATCATAG  
 AACATCTTGGCTAATTTATGTAATCTAATAGCATCGATTTGAATAAGAAATGTTTTTAAAAATAGAGATAAGAAATGAG  
 GTGATCCCATGAATTTGAAGGATTGTGATTTAAACACCTCAAATCAAATTTGAATTTGTGGCTGGACTCTGGCTTCATTTT  
 ATGACAAAGCAACAGAGCATTACATTTTATATCAAAGCTAGGAGTTTATAGAGTTTATAGTAATAATACACTGACAATCT  
 TATTAAACTATTAAATATTAAACTATCCTATTTTTTACTTGATACATTTTATTTAAGAAAAAAGGTGCTATTGCTTAACT  
 GAATGACCAATAAAGAAATGATAAAGTGCGGGTACCAGAATAGAAAAACGTATATCTTTACATGAGTGTCAAAGAGTT  
 AATTGTCTGACCAAAATTTTTAAACTTTGTGTGTGTTTTTTTTATTTTGAATTTATTCACCTCTTTTTGTTATTTTTATACATT  
 TTTTAAAGCGATGTATACATCTTCTAGCGGACAATTTGGACAACCTAAATAATTGGAGCAAGAAAAAATTACTGTAAAC  
 ATTGACAATTCATATTGCTTATTTGTTTGTCTTAATTGATAGTAAGAATGTATTTAGCTGGTTAGGAAGTGTGTAAAAA  
 CATGTAACCTTGCTTTAGACATATAATCTGTCAGCAGTTTTTTCTATCTAAAGAGGTGAAGTCAGCACAGCATGTCTTTTT  
 AATATAAAACAACAAGTGCTCATTTTTTGTGCCCCAAATATGTTATAATCATAATTTGAAAGAGATTGCGATGTCTGTA  
 TTTTATCAAGTTGTATTTATTTGACCTTTTATTTTGAAGTGTATGTTTACATCCTGTATTTTATATAATTTTTCTTTCA  
 TTTTCAACCTTGAGTTTGTATACTATATATCTGTTTATACATTTTTTCTTCATGTTAATACAAATCAATGTTTTCTTTT  
 ATGTGCATGTATACATTATTGATGTACATAAATAACACTATGCTACTACTACAATATAGATTTGGTTTGCATTC

>FoxN23\_Df\_01\_115928265\_169892-172117

TTATGCTAAAATTCCTTGCAAAATCTATGGAGAGGATGTTTTTACTGGAAAATAATAAATCTGACCATGCCTTTAACCAT  
 CCTGACTCATATTCTTCAGTCAAAGGTTGGGTACGGGAACAAAAGGCGATATCCAATAACACTTGAAGAGCCATGATGT  
 GACCTCAAAGTGTTTCATTTTAGCACCAATTTTTTTTTCTTTTTGTATTTGGTGCCAAAGAAGTATTTGGTAACCATGTA  
 TCATTATTATCATTAATCTTATCATTGTCTCGCATGCTTTGTTCACTGACACAAATCGTATAGTGCAAGTAAGAACAAAA  
 AAAAAAGAACAAAAACATTGTACAGTATATCGTAGTTAAGAATAAACTTCGTTCAACCTTTGTAAGAACTTGTTGGGAA  
 ATAAATGATAAAGCAAAATGTATCATTAATGGTTTCATGATAAATTGTACTTTCTGTATTGCATTATCTGGCATGAGAATA  
 GAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAAGGGGGAATAGAAAAGAGAAATAGATGACAAAGAAAAGAGTGAAATAT  
 GATTGAAAGGCAAGAGGCCATACAAGAGGTTAAAGTGGAGGAGAATCGCAAAGTTACAAATTGTGGAAAGGAAAATTTAT  
 CAATAACTTGAAGAATTAGAAATGATAAACGCTCAATTCCAATTTCCCTAAGTGTTTGTACGCATTTAAAGACCGTATGC  
 GAGCATATCTGCCGTAATCAAACCTATGCTAAAACCTGGGAAGCTTCAAAGTTCATTATAAAGGAGAGCTATGATTGATGCA  
 CTACATACATATCACACACTTGAGCCCAAGCGAGATCAACCCCTTAAATAAGCATAATCGTTGCCCATGGCAACATTCGG  
 CTTAGCATAAACACTTATCGTCTGAGATGATTGCAAACACATCCAGCTATTATTAATACATATCCCTGATTTATTACAAGT  
 AGTGTACAACAAGGGGTGGGGTGATTTGAGTACATGTGTTATGGGTACTTACAACAACAATCTTTTATACAAAAAAGA  
 CATTAACAAATAAAAGAAATTGAAATGTAGCAATGGCATTGTGAGAATAATTGCACAGGCAAGAGAGCATGTCTTTGTGA  
 AATTCAAACCTAATTTATGAAAAACGACTACACCAACGTCATAAAAAATGTTTTGACTCTTTTCTTTTCTGAAGCTCACT  
 TTTGTTCCCTTATTTGACTACCGGTATTTATCTGTTCCGCTTTTGTATGCTTCAGACACGGATGCCTAACTTCAAAGCTGA  
 GAATTTTATGTTGTGGTTAAATATATAAATATTTTCAATAATCTACCGTACGGTATTTGGAGATTCTTATTTCAACATAA  
 TTCATTTATGATTTACATTTGGTGCAATGCTTCCCCCTACCTCCCCCTGTATGATATCTCTAAACAAAAATCTAGAAATG  
 GTACTAGGAGTTATTATTTCTTGCATGTGAATAATGTTATAGCCAGCAATAGCATATCATAAAAAATGCACAATGAGCATGG  
 ATGGAACAGTTGAGAATTGCAAGCTTCTGAACATCACAAGGGATGTTAAAGATTATTTAAATTTTGTCTAAAACACAGCT  
 TGTAAGGGGTTTCCAAGTTGTCCTCATCTTAAAAATTCATGTATTGCATCTTCAAGCATACTTTTTATGCACTCACATCA  
 ACTTCCCTTGCCCTTTCATCCACTCCTGTATTATCTGATATAAATATGCAATGATCATATATGCTAAAAAGAACTATCAAGT  
 CCATAAATGTATTGAACTGGTTTTGAATTGCCTCTCTTTTGAAGTGAGGAGAATGAAAGCCTCCATTTGAAGTGGTCC

AAGCCGTTGAGCAAACATACATTGTATTTTATGTTGCCATGCCAACTTCATATATAGCTCTCCCTTTCTGAAAGAGAAAA  
GAAATTTGTTATGGCGTAATCTGATACCAGCTGTGAGCATGACAAACGAGAAAGGCTTCTGGGGAAGAGACAATTGCCAT  
GGTTACCATGTAGCCAACAGGAACCTTTACTCTTCTCTGCTCTTCACTGACGAGATTAATCCAAAATTTGAGACTAATTT  
GGTTGTCATGGAACTGCAAGCATCACTACCATGTGAGATGTGTTTGTGTCTCTTGCTGCTTTATAAATATCTTGAGTGT  
GCATTCTCAATCATGTCACTCAATCTTGCTCAATCTTATCTCTAGGGAAATTGATCTTCTCTT

>FoxN23\_Df\_02\_115928265\_174519-176895

ACTGTTAAGCACAATCCAGTCGCTGCTCAGTTCATTCAAGATTAGAGGATCACCTTAAAAACATCCTGTGCCATTCTACAA  
TCTTGAAGCTTATCAATGCATCCAAGGATTGGTGATGACTTCAGAACATCCTGTGCATACCTATGCTATAATCAAACAGT  
CTTGCAATTGTAACCTTTCCCTCCTTGTCCAGGATGTAGAAGAGCCGGTGACCTTTGACCTTGATGGGCAGCTGGGTACG  
GATTCCATCTCTAGCATGTTACAGGAGGTATTGTTGATTGATGTAGTGAACCTCCAGGGTAAGCCAAAGAGACCATAGG  
TCTGGATGGTGACGCTCTCACCACCTTCTCAGGACGATACGGTAGATAGATCTCCTCGAGTATACCAGGGATGCTATG  
AAGATGATAGAACCTGCAAAATACAGTCAATCAGAGAGAATCATGTATAGGCGAATGCAGAGGTAGTGAACAGACAAGG  
CAAGCAAGAGGTAAACCTGACAAAGACACAGAGAAAGAGAGAGATACCTAAATTTCTTCACAGCTTAAATCCTATGTTCA  
TGCCATTAAACCATTTGTCTTTGGGGACCAAGGGGTCATTTTTTGAATGGTTATAAATTCAAGATCAATCAAATCTCAAC  
ACTGTCACTCAACTTATCTACTACAGTGTAAAGTGTAAAAACAACCTGTACCTGCCAAGATAAGCGACAGCTCCCAGAACA  
ATTCCTTGTGTTGACTTCCAAACCTGCCATATCTTTATAGGATGCCATTTCAAGGCAACTTTAGGTTAGCGAAAAAATTAA  
AACTGAAAAATTTATTTTAACTTATTTTGTATCTGCAAGCTCTTCACTGATTAGTTCTTATTTTAGTTAATATAAAAA  
TCATTATACAAATAAACAACTGTTCTTATAACATTCTAAAGTCTTAAACAAGTAAATAAGATAAATATTTGTTGTACATA  
CATGGGCCTACCAAGAAAAGCCACCTAAGATAAAATAGTCTATAATTACAGACCCATGTGAACGAGAATGATTTTCGTG  
TAGGTATTTCTCTAGATATTTTCCATTTTCAAGCATAACCTTGATATAAATCATATGAGATAATCATTTGTTAAACTGTG  
AGTCATAAAGTATCCTGTTTTTCAATTATTTTATAAATAAGTAAATAAGTAAATAAGTAAATAAGTAAATAAGTAAATA  
TGGTATCTTCTGACTCACAAACCTTGCCTTCATTATTGCTTATTTTCATGTTTGTATCATGTGTCTACCAATCTCTAAT  
ATTTTTTCTTTTTTCAAACAGTTTGAGTGAAATTAAGCCTCATAATCTCTTTGGGTAATTCAGAATAAAATCTGATGGATC  
ATATCAAAGAATATCCTATGGGAATAGGGGAATTCAGAAGTCGGCAGGTAAATGTGAATTGTGATCAGAATATTATATT  
CCTACAAATTTTATAATTTACATTTAATAAACTATTGTAGATAGTTAAAGCTCTTGAAGAGAAAAGAAAAAATCAAGTGCA  
ATAACAACAACAGCCTTATCAAGAGAAATCATAAAAGTATATTTTTGAGCTATTGCCTTGGCTTCATCGTTTGGACAAT  
ATACAAGTGCTTTATGGAACTAGAAAAATCTAGGGTAAATTGTTGGAAAAATGATGGGTAATTGCAACATTTCTTCTCCTC  
CATTTTTTAAATTCATTGTTTTAATTCTTGTATGAACACTGGTATTTTTTCATGAAGGAGCTTACCAATATTTTATTCTCTG  
TGGTACATTTATATTTGTAGGTGTTTTTGCATTTTTTGTGTGTGTTTGAAGATATTCCTGATCTATTTTCTATAAAAAACA  
TAGCTACCTGCACCGAGGCTGAGTCCAGTGATAGTGTACCGCAAATTCAGTGCTTAGTTGCACCCCTTATTCCTGACCA  
TGATTTCCAGTTCTTCACTTCTTTTGGAGGACCTTCTTCTCCATATTTTACCTTCACATAGGTATCAGTGTCTTTCATGG  
TTAGGAACGCTGTGTGAGTCAGGTAACCTCCAGAAGAACACCTGCGCATATGCAAAGGCTCCCAGCATCCTAAAGAAAGCA  
GTCTTGTGCTCTTGTAGAGCAGTATGTCTTTGTGACCTCGGTCTTAGAATACCGACTGCATGATCTCAAGCACGGAAG  
AAACATTCTACCAACATCATCCGATCCCATGGAAGTCTGTGATTCTCAGAGCTAAACTGTTTGTAGTCTAGCCCTCATAG  
GTACTCTGAGGCATGTTGTGCTGAATCCTGAAGTGTGGGAGCCCATGTTAAACTATGCCTCCATATATGGCAAGTCCAG  
ACCTTCGTCACTGGATTGCAAAGTCTTGTGATGAAAGTAGAGCTGCAGAAAACATT

>FoxN23\_If\_01\_115928265\_116881-119280

TCCCCGCTCTTGGATTGTGCAAGTAGAGATGAGATCTATCTGCTAATGAAGATCTGGATTACCTCGCCTTGATTGATTTCT  
TATTAAGCGGCAAGATTGTCTGCGCTTGATTAAATCTGTCCCAATAGAAGGAGAGAAACTCCTTTGAATGAAAGACGACC  
TCAGACCTAAATCTAGATGCCTTCACTTCTGCTTGTGTTTATTACTGAAACAATTTACATCTTCTTGATATAAATTGCTTA  
CTGTATGAGCTTGATGTATGGTCCCGGCTCGAGGAGTAGATTCTTGCGCTTGATTGTTTTGTGAAGTAATTGGGAGAAAC  
CCTTGTCTTGATGACAACGTTGCTGGGGAATGAAGAAGAGAAAGTGATTTATTCATGAGGTACGAGACTAGGAGGCGTA  
ATTTGTGAAGGCAATTTGTGGTTATTTATGACAGCATTTCTTCTCAGACAAATTGACCGTGGATGTAGTTTTTTTTTCTAC  
ATTTTTTCCCCCTGCAAAATGTGTCAATTCAGACTTATTTACTTAGACTGAAATATTGATTGAGTGGTACTATCCAAGCA  
TCACATTTTATTTGCGTTAGTAAAACATGTTATTTTATATCATTTTGTGACATTTTCAATCTGGATTTCATCCATATT  
TGTATGATTTTAAAGTGAATTTATTTGAAAAGGTGTATGTGATTGATAACTTTATGACACTTCACTTTAAAATTTCTCT  
AACATTTAAAAACATTTAAAAATTATCATTTGATAGCCATTTTAAAGATCACTGATATCAATTTCTTTACTGTGGAAATGT  
TAAAAAAAATAAAAAAATAATGACAATATCATCAAGCTCTGTACGTAGTTTCAAGAAATCTTTAATTCAAATAAATGAA  
TTACTTGTAAACTTTTGCATCATGTTTTTAAAGATTTTGTGGGTGGCTCTTTATTTGTAGGTTGTGATTCATTTGTGTG  
AACACTCTTAAGAAATGCAAAATCATCTGATTCCAGGAATGATTAATGTTAGATACAATCTTGTGTGCAATAATCTT  
ATTATGATCTTAGCCAGGCATAAACCCTAGTTGGACCATACAGTTTATTTAGGAGGCTAGGGATAAACCAACTAGTT  
ACACCATACAGGTTTATTAGGAGGCTAGGGATAAACCAACTAGTTACACCATACAGGTTTATTAGGAGGCTAGGGTA  
ATTATTAAGTCTTGAATGATGCAGTAAAAACAAACATTTCTTCTCTTTGCTGCAGTAAAAATAACATATTATTTTCTTC  
AAAATTTCTATAAACTAACACGATTTAGACCAAACTTGATGAGGGTAGAGAGGAGACTGTATTTTAAAGTGAATTTCTGTA  
GGAAAGGTTTAAAGCTGAGATAATTATTTGAAGTTGAATTTAATTGTCTAATATCTAGTGCTATATCAGATACAATGTTAT

TTGTTTACATTGTGTCATACCTTGTCAATTTTTATGAATCAGACGTTTGTCTTTAATTAAGTTTTGTCCATCAGGATAAA  
CAGCTTAACAACATTATTAGGCAATTAACCTCTGGCCATAATTGTTAGACCAGCCCTGTCTCGTAGACACCAATCTTCCAC  
TGATAACACAATGCTTGTCTCAATTTCAAACAGTTGATGATGGATCAATTTCAATCCTGTCTTTCTCTTCTTTCCCTTTC  
CTTCTTCTCTCCATTGTATTCTCTTAATTTTCTTTCTGTCTGTGTTTCGGTCTTTAATTAACAAACATCTATTCCCTTGC  
TTCTTATTTGTGCTATTGTCTTTGTCTTTGTATTCCATGTAATCTATTTTCTCCATTCCACTGTTTTCTCTTCATGTAC  
ATGTCATTCAATTAGTTCTTTTTTCTCTTGTTGAAACAAGGGCAGATGAAAAATGAGGAAGAAACTCCTCAGAGTGATTCC  
TCTTCAATCAAGTCTAGCCTTTTATCATTTCTCCTCTTTGTGTGCCCTAAATAGGGTTTAATAGGGCCTATTAGTGATGAA  
GTAATTGATAGGGGTGTGAAGAGGAGAGAAGAGCTAGGACAACAGATTAGCCATCAAGCTTGCACAACCTTATAAGTTCTG  
CTGAGGATCTCTCTTCTTCTTTTCAGACAGATCGATTGCCCTTCTCTGGCTTAGATAAAACCATAGGTCCATGGATAAA  
CCTTTGGGTACACATCGTGCCCTTCCCTCTGGTGTCTTGATTTGTCTGCCATGTTTCTATCCAGTAGGAGCTGCTTTGCT  
AAAAGATAAAAAGAGATTCTCAACTGAAAGCCAAAAGGCCATTTACCCTATACTTCAACACAGGATGTTCTTTGCCTT  
GGTTTTCTGTATTCTTTTTGTTTTTTTTCACTCATATTTTTCATTAGATTTGCAGAGAAACAGAGGATCAAATGTGAAC  
>FoxN23 If 02115928265 121287-123929

ATGATAATTAATTGAGTCTTTTGTATAATATAGACATTcacaatagaaggtatgtaatgatgatgTGGGAATTTTAAAGAG  
ATATGTTCCAATTGTTTGGTTGTTACCCATGGCAACCAATCCAAGCCACTGGAAAGTACACTCGCATTTTTAAAAGAAAGA  
AAGAAAGAAAGAATAATCATGCTTCCGGCTGAACATTTTTGGTATCTCAAAGTGATCAGCATGATATGTTTCATCAAAAGA  
AGAAAAGATTTAGAAGTTAAACAAAAGCATTTGTTGTTAGATGGACGAGTAATGTAGGCTAGCAGGGTTAAGCAGAGATTT  
CTGATGAGTTCTATGGGAATATTTCTCGACATCTCATTGATCACAAATAAAGCTTGTCTACAGCTTTTTTTCCTCAACAA  
TTTGTTTTTTCATCATGTCAAAGTAAATAAGCTTGTACTGTAGCTGCCGCCACTCTCTATTGTCAAAAATTCATTTTTGAC  
AAATTTCTGCGGAGGACCCACGTTGAATAGAGCCACGTTTATTGTTAAGTTTGTAGCCACCCACTGGTGCTTTCATCCA  
ATAAGAAATGGAATTTGATCAGAATATAACTGTTTCGTTCTAGCTGATATTGCCTATAGTTAGAGGACAGATCTTTGTGTC  
GGGGTTGCTCAAGCGGACCAACAGATTGGCTTTGACAGGATTATCTCTTCCATTCAATGCTCATGATTTGGTAAAATAC  
ATGTTTACCATTCCATAAAAGGAATGCAAGTGGGCGTGTTAGATGAACTTGATGTGGTTACTTGGGTTTTTTTAAATGCTGT  
GGCTCTCCAAAAATTGATAATACATCACAAATGAGTTGCCATGCAGTCTGTAAATATTTGTCTGATGATCTGTCCATTGT  
TGCTCAAAGTAGATTATTTTTTCCAGTTTTTGGTGTCTGTTATGCTTCAAGAGAAGGCAAAATGTTCTTGTTAAGAACCG  
TTCTCATTGCAGGAGTATATGAGAAGCAAACTAACTTTTTGAAAAGGCTCCTACATTTACCAATCCATGACATGTTAAAA  
TATCTAGAAATTTGAGATTGCTCTCAATATTTTCATGATTTTACATTTCTCTCAATTTCCCACTGAAATTGAAGTTTCAGT  
TTATGGGAAATGTGTTTGTATCAAGTGATTCAATTTCTAAGGTATTGAAAGCTTTTCATGATTTTGTGTAAGTTTGTGTA  
TTTTAGGAAGAAGTATTCTAGTTTCATGTTTGAAGATTACATGTTTCAGTTTCATGCAGAATCTTTAGAAAGGGTCTT  
TTGTTGTTGGTCATCCATCATCAAGATGATTGCTTACAAGATCTCAAGCTATCTTGATATGTTTCTAGAGGAGCCT  
GGTAACAGAAGAGAAAATCCACAAAGCTTCTCATTGATTGATATGGCATATCTTTCTGCACCTTGCTGCGCTTTTTTTTCT  
TTTGAGGTTTGATTTTATTTCTGGATGAGACTGATTTATTATGTCAGAATCTCTGAAAAGAACAAGTTTTTGGTTTGT  
TTTGTATCCAGTATTTGGCATGGCTGATGAATTGTATTTTAAAACTCATTGATCTGGATCAAGTAATTATGTTGTGTG  
GAAGGAAACATACTGTACATGTATGAAACCTGAATTACTTGTGTGAGGCCCTCTACTTTGAGTTGGGGGCTGAACATTGC  
TACTAAAGGTGTGCAAAGGTTGGGCCCTAACTAGAAAAAAGGCATTCTCATTAATAAATAGAAAAAACATTGATGGTTGGC  
CACAGGCCATGATCACCATAACAACAACCTTGCTTCAGTAATCAACAATGACCGATTTCCATGGCAACCAGATAGTTTCAC  
CTAACAGAGAGTACTGGAATGGAACAAACTTGATTGGCAAAAAAGAATGAAAAGAGAATTGAGATTCATTGGTCCATAC  
TATGATTGATCCCTGAACCTTCTTTCTGTGCATTGATTTTTTTTTTCTTGCAGCATCAGTCAAAAAGATTGTATGAGAAAA  
AGAAGGGAACAAAATTGGCAAGTCCCAATTTTTCGTTTTTGGTCTGCCGAACAAAAGATTGCATGTTTTCTTTGCTGCAA  
CAATAGACGGGAAGTTGGAGTAGTAACAAAAAGTGAACAAACAAACGAGGTTAGAGTTACCATGGAACTGAATAGAACA  
GGTCATGTGAACAGAAATCTGTGTTTTGGTTTTACACCTCGTATGATGGTATGAAAAGCGCCGTTTATTCTAGTGGAAGT  
GGACCCTCAAGCAAAGACCAACAAAAATGAGAAAAGAAAATTCAAACTCTTTGCCAGTTTTTTATTTTCAATTTGCCCTGCT  
TGTGAATCACCATGGTTTCACAAATGAAATTGTTTTTCCAGTTGCTTGTGTACCCATTTGCTTCACAATACACGTCGGCC  
TAATAATGTGATAAAGTATGTTAAGTGAACATGATTGAACTTCGAGAGGGTACACGTAACATGATCATACCATGCCAAGT  
TTGTAGATTGACAATACATTTCTTTCTTCTATCTTATACCAATTTGTCCCAGATAAAATTTATCACATGATTTTATAAG  
TTCAATAAAATGCTGTTTGTCAATATTGCTTTCATATTTAATCTATGAAGAAGGGAGGGCTGTATCTGTTGTTTCTCATT  
AAC

>FoxN23 If 03 115928265 124705-127619

CACAGGCTGCCAAATACTGTATGATGTTAAGATTACTTCAAAAAATAAAATTCAGCCCTAAAGATGATCACTTTGTCTCAC  
GAAACACAAATAAAAAAGACTATTATATCAGACAAAAAGATTGTTTTTAAATTCCCTAATTTTTTCACTAGGCAGGAAGTGC  
TCTGTATTCTTTCTTACAACCTGTAGCTTCAAGCCTCACTTATCGTGTACATTTTCATCTTGTTCCTCCAGTGTA  
AGCTATCTGCACATGCATTTTTTCTGTCAACAATGGTTTATTGCTTGATGAGAATGTCTCTGGCCTTTGTGAGAAATTGG  
AGAAGATTTTCATTTTTTTTCTCTCAACAAGAGTGTTCTCAGGTTTTATTGTACAAGGCTAAGTTGGTTTGCATCCCTG  
ATCTTGTGTAAGATGAGTATGATATATGTCACATTCTGTGTACAGTCAAGAGCACATTCCATGCATTCCATGTAGACATA  
TTTTACAGTAAACAATATTGAAGCTAGAAGTCTGCTGAAGAGAAACCTATACACTTGATGTGTTTTTACCATGCTTACC



[illegible]

>FoxN23 If 04 115928265 131902-135524

GATGACATATTTTCAttgtcactt<sup>-</sup>gatgtggaagggAAATGAAAGCAAGCAAGATCAGATGAGCAAGCGAGAGTGAAAGA  
TGAGAGCAGATGTGCTTGAGTAAATGAGAGCAAGTAAAGAAGGAGGAGAAGTGGAAAAAAAAAGGCTAAGATGACAGAAAA  
TCAGGAGAAGCATGGACGACATGACAGTAGAAGAATGCAAAGAAATAAAGGAGCGTAGGGAAAGAGAAAAAGACGCCTGTCT  
CGGAAATCCAGAGAGCATGGCTCATCCCTTTAGGTATCTTGAGCAGCATCCCTCTGTTCCTCTCAGGCATGGTTGCTAT  
GGTGATGCTTCCATCGTCTCTATCCCTCCACCTTCTTGTTAGTCTTTGATTACAGCCTTCCCATATTCTGATATGTATTGT  
AGATACATATAAATGAAATGTCTTGTATTAGTTTGCAGTCATGAAGACAGATTTGTTAAAAATTGCTCTTATGAATCTCAC  
TTAAAATCACTTAAAGTCAATGACAAGATCCTTGTGCACCTTGCTTAAATCACGGCATAACAGGTTTCATATTACTATAATT  
TAAAATAAGGCAGAAATATGAAACGGGGAAACTGCTGGAACATGAGGCTATACTCATCTGTCTGTGACCAGAGAAGACTG  
TCGTTGCCTAGCAACTATAGCTACCTAGCAACCGGAGGCTTACTCAGCTTGTGACAGATGAGGTCAGTACCTAGTTGCCT  
GGGACACAAATTACTTTCTTCTCACTTTCTTTTTTTTTTGGCATTGTGTTCTCTGTGTTTGAAGTGCATTGTGCCCTTTC  
TTTGGCTTGATTAGGAGGAAGACTTCAAACGAGGCAGGCAAACTTCCTTGTCTCTGTTATTCCTGTGGTATTCTCACAT  
ACTGGCTTTTTTCATTTCGTGTGGAATTTGTAATATGAGGAAACAATCAGCACATTTCTGTTTTATGTGTCTGCGCTTGC  
TTGTTTTTTTTTCTTCTCTCTCTCTCTTTTTCTCTGCTTTTTTGAATATGCTAATGATCAACAATTGAAATATCTAATTTTGC  
TGAAAAGGAAGTGTAGTGAAATAAAAGTTTGTGTGCGATGTATTCACATATTGCCTAACTTGTGTTTGTGCAATGATTTAA  
CTAAATCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTTTTTCTCTCTCTGCTTCCGCGGATGTAAACATTTGTTATACCTGGGACAGCTT  
TTTTGTATGATTTCAAAATTCCTTTTCAATCTGTTTTGCTATATCACACCTTGA AAAATAACACTGTTTGGGTGTGTATA  
TTCTTTCACACCATTGAAGGTCTTTTACTTGATGAAAAAATCTTTGTAATATATGAATAAATGTACAAGGTTCCCTCCC  
CTTCCCATATTTCATACTACTTTTGAACAAACAATGCAGCACACCCGCATTAGGACTGCGTAGCCAGAACAAGCGTTATA  
ATATCAAGGCTCCAAAACCATGTGCGCCAGCTGCGAGCTCATAGTTTGTCTGAAAGACCGTTCTACTAACTTCATTTT  
AAATCTTCGGTTCAGAAATCTCCTTCGTTTTATACCTTCCCTTTGAATTGGCCTTTTAAAGGGTCCATTTTGTACCAAT  
ATATGATTTGTCATTGTCTACTTTTGAGTCATTATGTCTGAATTAATAGTAATCTGTAAAGGCTCTTGAGCTAGACCTG  
CTAACTTTCTCTGACAAAGAAATGGAGACTTTATAACAATAGAGACCTTAAGGTACATGTGAGCAGCAGCATACCAAGCTGT  
TGTTTTGGTTCTGTTGTGTCATGGAAACCAAGCAAATTACAGAAATGATGCCCTAGAGCTGTAGCAAGATTAGTTCTCAGATT  
TCCCCCTTTTCATTACATTTTTTGAATTCACTTTTTATAAAGTCTGATTCTTTTCATTGGTTCTGAAAGGCTCACCGATAGT

PNAS

ATTTGATGCTCTTCACACAGCACATGGCCTCTCTTGAACACACTTCATGCCCCCTCCCCCTCCAAAAAGTGAAGAATG  
 AACAAAGTACTCTATTGACTGTACGAAAATGAACAAATTTTAATGAAAAGGAAAGAAAAACTGACTGGAAGATCTTGTTT  
 GTACAAATTTGTTGTGTGAGCAAGAGTGTGCTCTGCACTTCAAAGGAACCTCTTTAAATTCCTCATCATAACACTGGC  
 CTTTTTCATATTTTCAAGAGGTCTCCAAAGATAATTGCAAAGTTTATAATTCCCTGATGACATCTTTTCATCTTCCGCCCT  
 AATATATATAATCAGTATTTTTTGACATCTTACTTAAAGTTGGTGAATGATCGCAGAGTGGGACCAATATTGACTGTAGG  
 CAGGTCAAATAGGTTATTTGATTGTTTGAATTTATGTTTCTTCATCATATTTGCCTACTACCGATATGTTTCCTTTAATA  
 AATGTAGTAAATTTTGATGACTTTAATGTCTATAGAGGTGTGGTATGTCAAATTTCAAGAGCTAGGAGCATAACATTCTT  
 TAGCAGTCATAAAGGATAAACTCCAATCACAAATATAAATATTTTCATTTATATTTGGGGGAGTCTTGTTGTATAGATACAA  
 GAATTTAAAGTCATATTTTTTATCCCTTCATTTTGCTATTAAATGATTTAAATGATGCAATATAATAAATTTATATAATA  
 AAAATTGACTTATGTAAATGAAAAC TAGATGTAGTGGAGCCCCAATAAAAGCCATGTCTCTGCCCCAGAGCGGGCCATTAT  
 TCTTATGATGTCATCATGCAAACACATAGCTACATTTCCGCTCATCATATTTGCGAGCATGCAATTTTGTGTGAATTTGA  
 ATTTGTTTAAAGGTGTCAAAGTCAATGGAGTATGGCCATCAGAACATGCATAGGAGGAGACCTCTATGTCAAACATTTGTT  
 GGGATGGTTGTAGATGTGGGTGTACTAAGAAAATAAAAAGGGGAAGAAAAAAAAGAAAAATCAGGATAGCATCGTGCTT  
 AGCTATGCCCCACCCCATTTACCATATGTGTAGCTGTCTTTTTCTCTATTCTTTTTTTCTCCTTTTTTTTTTGGGGGGG  
 GGGGGGCAATCTTATTATTTGCTCTCTTTGTGCTGTAATAATTTATCTTTTCTGTCTGTAATTGATTTATTTTTTTCTCTCTCA  
 TTTCTCTCTCCATATTTTCATTGTTTTTTTTCTTTTAAAAAAAATCTTTTGTGTACTTTAAGAGATTTAACTTTGAGAGG  
 GTTTAATTAGAGATTTAATTTGTGTAATAATAATTTCTCCATACCGGTATGCATGACGCCATTAAAGCTTCCATAAAAG  
 ACCAGGGGTTGGGCTCTCCAAATGTACTATTTAGGATAGTTACTCTTGTCCTTATTCTTGGGCAAAAAATAGAACAGTGAA  
 GGAAAAAAAATGGACAACAATAATTGGGTGGAATGGGATTACTCTTCAATCATTGTCTTTTATCAAACGTTCATGA  
 CATTAGATGACCATAAAGAAATTTAGTCATCATACAATGACTGGTCAAGGTGACAATCGGTCAATATTGACCAATCTGTT  
 CTCATAGGTGATTTGGCTAGTCATTGATCTGGAACACTAATTACTTGATCAACTCAAGGGCACACAAGTACACCAATGTT  
 TGATGTGTATTAGCAGTCATAGCAGAGTGATGAATCAAGGTACATCAAGTTTACATTTCAAACGAAATTCAGTTATAAG  
 CCATTTAAGAGGATTTGGTCATAATATCCCATTTAAAGCTATCTAACAACTTTCATTAATGTCTTTCATTATCCAGTTTA  
 TTAGTGAAATGTTTGGCTTGTTACATTTGTGATATATTTAACTTTTAACCATTTTAAAATAAAAATGATGTGATAGATAT  
 ATTTACATGTAGGCCTACATAGAAAAGGCAAGAAGACTGAACGAAAAAAAGGCGTCCATGCAGCTCCCAATACTCTGTCAAC  
 TGTCAGCAAAAAATCACCTGACTTTGATTAAATGTATTCCCGGGTGCAGTTTCGAATATTCCCAAAGTGGAATTATTTGA  
 TCAGATTTTCGGTAGGCGCAGGGATTCCAGAGTAGCAGATCCCCCTCTGTGACTGAACCAAAGATATTGCATTGATC  
 CCTACTTGAAATAGTTTCACAGAGGTGAAAAGAAAATGTGTTTAGAAGAAAATTGAGATTGAAAGGGCAAAAATATTGAAA  
 ATATATGAGATCTGTTGTTACTCCGGGTGTTTCATTTCTTGTTTGGGGCCCATATCATGTATTGAGATTTTACTAGACATT  
 TGTCTTCAACTGTCAAATTATTTACATTCTTACTTTGTTTGTAGTGATATAAAAAATTATTTCAAAGTGTGGAAGATATTTCA  
 CAGCTAAAATTAAGACTTGTTTCACCTCATTTTCATTTAAAAATTTAATGAAATTGGCCGTGCATCCATTTTGAGGAATGGT

CTATTCACAGTATAATCAACAAATCATATGCATTTGATTTAGTTATTGGAATGTATTCCATTCCAGTTTAAGCAACTCAA  
TGTATAAAATGTTGATGTTATATTTTCTATATCTTTTTCTTCTCTTC

>FoxN23\_If\_06\_115928265\_141951-145333

ACACCGTTTCTTTCACAATGCAATCGCATGACCAGAAATCAACTTTATCTTTAAGCCTGTGCCTGGTAAATATATCAAAG  
AGGAAGGGAAAAAAATCCCAAACCCAGGTTTCAGCAAGGTTAAAAAGAGAGGCCTGGTCAGGCAATGCAAGCAAAAT  
ATTGTTTCAGCAGTACTCATTTCCATGACAACGGCAAACAACAGTGCCTTTTAAATCATTGCTAGCTCCTCTCCTAATC  
CTTAGCGATGCCCCAAGCCCATGACCCGAGAGTAGTGAGGTGATGCTCATATACAAGATTCTCTTCACTCACTTCTTCTT  
TCTCCATGTTTCTTATATATCCCTTATGTATTAGCAGAGTCTGAAGTGGCATAATACTTAATTCTTCTTTCCACCTCTCC  
CATCTAATCCCTGTGTACACTCTGTGAAATTTAATATTTGAAACAGCCCTGGTTGGATTTCCCTAGCGATAGAATGAATA  
GATAAGGAGTAAGCGTTTTTCAGTGCTCGAGATCCACCATCCCCGTCTGCTCGTGGGGAAAGGTGGTGCATCGGTGCTGAA  
TCGTCAATCCTGTTTTCCTTGTCTGCTAAATCAATCAAATTGATTTCGCTCAGTTTCTCGGGTGAGAAGATTGTTAATCCTT  
TAAAAACCTCAAGCCGATTGCGCTGTTAACCCCGTCTCCCCAGTTTTCGCGGATTCTACTTTGTAGAGTATTAGGACGGA  
AAGATTCCACTGCGTGATGCATGCATGGAGACTTCACAGTGGACTTGGCAGATAACATCTAAAGCAGAATCAACCATTTCG  
TAAATCTTATTGCCCTCTATAGGCCTTATAAAGTATTGCGAATGAGAAGAAAGGAATCCATATTTTTTGCAAAATGATATG  
TGCTGGACTTTGATTGAAACATGGTGAAGAGAGATTGACAGCACAATTAAGAAGAAAAAATCAAGTAGATTGCTA  
GGTAGCTTCATTCCTCTGCATAAAAGGTCCATTTACACAGCCCCAAAAACCATTTTGCAAAACCATCATTTTTTGACTGC  
CATTTATACTAGGTAATTGAAACCTAAATAGAAGCGTTGATGTCTGCTCATTTCTTTTTTTTTGGGGGGGGGGGGTGGGTA  
GTGCGCATGCGCAATATGTGGCTGCTCTGCATGCAATTGCATGGAAGCGAGGAGGTCACATGACCAAAAAATCAGCATCA  
TTCTCTGATGTGTTAATAGCATTTTACATGCATAATCAGTGAAATTTCTGCTGGCATTAAAAAACCTCACTTCAAATGT  
AAGTTTTTCAATTTGGGTATTTTGGTGTGTATCTGGTTGCCTTAACCAACACAGGAATGTGAGTAAAT  
CAAGCATTTTGTGTTGCGAGTGAAATGCAACTTTACTGTTTATTGTTGATACCTTTCTAATCAGTGTCAATTTTCATACTT  
CATTTTCAACAACCTTTATGTGAGCTAGAAATAAGGTGATTGATACGTAGTAATTATCTGAGGCTCAAACCTGTAACCATA  
AAGCTGATTCAATTTGGCATAAGGGAATATATTTGCTTCTCTAATTTGCAACCAATCAAGTCCTACATCTGTATTTGTTTC  
TGTGAGGATATGAGTAACATTTGCCTTACTTTAGCAACTATTTCTGTATGACCGAGTGCATGAAAATCACATAAAAAAC  
CTGTACATGAATACAAAAGAATCGGTAAAAACAAAAATATTTTTCTAAACATTGTGTCAGTTAAAGTTATTTTTGTTTCTT  
TGAGGAATTTTATCTCCTTGAAAACAAATTAGTTAAACTATGCATCTTGCATGTATTAAACTTTAATGCCTGACTTGAGC  
CTGACTTGAGCCTGACTTGAGCCTGATAAATGGATTGATTCTAATTTTCTAAGGTAAACACTAAGACTGGACAGTGATGA  
ATTATCAGGATTTATGCAGCTTAGTTTCTCAGGAGCCTGACTTTGCAAGAACCATTCTTTTGCAAAATGAGAAATTGAT  
GTCCGTGGAGAGAAAGCCATATTTATTTTACAATTAAAAACTCAAATTATGGAGTTCTACTTTCTCTTAAATGAGTAGAG  
CTTACAGAGGACAGGAGATACACACTAATTCCTCAATTACAGCAATGTACACAAGTGCTTTCCAAGCCCCAAAAC  
ACTTAATTTCAATTGATTAATCTGCTTTTCGTTATGATGACAAAAGCTGATGAGAAAAGGAACAAGAAATGAATACAAAGA  
AGGAATTGGAAGTAGTGGGTGGGAAGCAGGAAAGCTGCATAAGTTTCCAAGTGTTATAATGCTCATGTGGAAGGAG  
ATAAAAAAACAAGCAGGGATAATAGATGGAATTGATAAATTGTGATGCTTGCAAAATTATATTTTCATATTCAAGGAT  
GAAACAATTAAATTGAACAAATGAAATAAGACAGCATTAGAGGTTGAACCAATTTTGACTTGTAGAATAAAAGGGAAATG  
GATGAAGAGGAGAATAAAGGAATGAAAGAAATAAGCCCCAATCATTCTTGGTCATGGCAGGTTTCATGTCCGCTGGTTGG  
TCACTTGGGTAAATTTGGCTGTGATATGCCCTTGGTTTGATTATTGCTATGAAATTCAGTGGAGCATTAATGATGGCCCT  
AAGTGCATCAGATTTGAGTCTTTCAAAAATATGATTTGATGAGCAAAATATGGCTATGTTTTTTCAAGAGAAAATTTTAC  
TCATATTTCAATAATGTGAAAGGAAAAATAATTCACTTTAAAGTGAAGCACATGTCTGATGTGATCAATATGACAGTTGAATG  
ATATTAATCAGATACAAGATACTTCTTTGTTTATACAATTTGATACCAAAAATAGCTTGATATATTTGTTGCATTGCATGT  
ACAGCTACATACAATAAATATATATATATTTTAAATCACTTTTTTACTGTGTTTCTTTTACAGACATAAATTTGCTTTTATA  
TGCTTTCTTAATAGTCATTGCATCAGGCAAACTGAAACATATGAAAATGGGATCATGGAAGTGGAGAGCAAGATATAAAT  
CTTGTAGCTAAATTTGGAATGTGGAACAAATATAGGCAGTAATGGTGGTGACCCATCTGGGCAGAGCACGTAAAGTGC  
AGAGTTATTTATGCTGTTGAAGTAAATCAATAAATAATGCAGTTGTTTCTAGGCTCTAAAGGATGCTCGTCGCCACATAC  
AGGCACAGAGTCAGAGGGCATCCAATTGGGAAGGAGCTAGAGTGTAGCTTTTATATATCCTGCATCTTTGGGGTATTTCAT  
GATAAGTGCCTAATGAATTAAAGACTAAATCATAAATTACTCTAACCAGTATTCCCAAAATACATGAGCCTGTATCCTTA  
AAATGGTCCATTTCTTGAACCTT

>FoxN23\_If\_07\_115928265\_147913-150004

TTTCAAAGAGTGTGAATACTTGTGTCATGACCCCCACCTATTTTAAATTTACTCTTCTTTGTGTGCAATTTTCATCAAAGG  
CAAGCCATGAAATGGACAGAAAATGGACCACTGAAAACACAAAATTGCCAGCTCTTTTGTCTCCAGGGGTTTCCCTTACG  
CTGTTTAGGCCCTTGTGCTTCTTCAAAATGTAATCCATCATCTATCTACACAGGTAACGGTACGCTTTAATGTTTTCACA  
GAGTCCAGCAGTGTGGATGCTTCAGATGAGGCCTGCTTGCCGTACACCATTAAAACCTCATGTGCATTGCGCCTGGATAGC  
TTTGAATAGATGTAATAGCAGAAGAAAAAGGAGAGATAACGCATGACCAAAGTTTATAACCGAAGTTTGAATGGGATCCA  
TGGCATATTTGATGCAGCTTTATGCAGAGAGGCATGAAGGAGTAAATTGAGAACTGGGCATTATCAAGAGTCAAGCTGGG  
TGCCACTTAATGAAAATCTCGCCAAGTACTCTATGATATATGACCCGGTATTGTGCTCTCCTTTTTTAGCCTTAATACCA  
CGCATTTTACATTTTGACGGGATATGAATGAGGGGATATGCTAAAGAGAGAAAGAGGGAGAGAGAACTTGGGCAGCATT

TGAAATTTGATAGCACTACTGAAAAATTCATGCAAGAAGACTAGTGCTCGACTAGAGTGGTAGAAGACTTCTATTTTTTG  
TAGAGTCCCAAACCTCTTGCAGATTAAAAGGGGAGAAAGAGAAAGAGAGAGAGACGGAGAAAGATGGAAAGCGC  
AAGAAGCATTGCCTCAACCTCTATTTATTTCAGCTGCACCCACAAGCACGTTCTTTCTAGAAAATATCCGCAAATATGGG  
TGTTGATCGAAACTGAAATGTAAGATTGCTACTGTAAATTCTTCATTAGCGTTCAGAAGGATTTGATATATAGGTAATA  
AATTAATTGTCTGTATAATACCTTGAGTGTTAAAGGCACAGATCAAAGCGACAGGAAGTTGAATTAGTGAGGGGGAAAAG  
AGGAAAGGTAATGAATGATTGGATTTTGTTCACGTGAATCAGATGTGCAATATAATTGGAATACTTTGTTCTTGTGTT  
TGAGAATGTAAGTTCAATTTTGAATTATATGTTTGGCTCTTTTTTGAAAAATTAATGGTGCAAAAACATTGTTGAGTCCTAA  
TTTTTTTTCTGATTACAACCTTAGGCAACAACAAAATTACTCTTTTTTTTTGTCTCTTCACTACTTATGGCTACTCATTGAC  
CTTTTTTATTCCATGTGATTAATGTGGTCCTACTGTTCGTTAATTAGCTCTATTTAGAATTTAATCATTATCACTCTCACTA  
TTAAAGAGCAGGCCAAACAAGGAATGAAAAAGAGAGCCAAGTTATAGAATTTTAATGGGTATCCAAAAATATTAGAGA  
TGTAGAAAAATGGGAGCTCTTGGCATCACCCATGATAAAAGTAATCGCTTCAAGATGAACATTCATCAAGAAATGTTTTT  
TTCTCATTACGAGCATCTAAATTTGGAACTTCTATGAGAGCGGTCAAGTGTGCGCCTTGCTATAAACTTCACAACCTCAG  
CTCTCGGTGAAGCTTGCCTCAGCGTGTGTCTAGCAACAGTTGCTGTGACGACGTGATACCATGCTGCCTGTGGGAGTT  
GGTTAGTTGGGGCACCCAGAGGGGGAGCTCTAATTTTGAATTCCTGTGAGTCATTTGTCAGAGAGCTTGCCGTGCTCGCT  
CGCTCGTTCAGTTCCGTGCAAGACTCAAAAACATTGGGAGGAATTAGACTGCAGGCTGGGACAACATTTTGATCATAGAA  
TAGAACTGGGAACATTAAAAAATTGGTTAGGTCCAATTATTTTTTACTAATTTGTATAGAAGATAACAACTTTTTTAT  
TCCAGTTTTTAAAGGAAAAAGGGAGATATGTTTCACTCTCTGTCTTCAATTAACCTACTTTCTTGAATCCTTTCCCTTT  
GTTCTCTCTCTCCCTTTCTTATCTGTCTCTCTCATATCTTGTATCTGTGATGCATGATGAGGCAGAAGAACTGTT  
TTTCAAGATGAC

>FoxN23\_If\_08\_115928265\_151015-154157

ATCCAGACAAAATTCACCTGCTCAGTTGGGAGAATTTGGGCTAGCTGCTTTCCTCCCAGTAGTACAGTTGATACTGTGT  
GGGTTTGATTGTTTCTTTATTGGAATGTCATCAGGGTTAAAGTAGATTTCCATGTTTTCTCTCATTACCATCAGGGGGAA  
GAAGTTCAATTGCAGAAGATAGTGACAGTACTTCTGCCACAGGAAGAATGCAATTAGTCTGAGAAAAGTTGATTATCGGAT  
CTAGAGCGAGAAAATCGGATGGCAATTGGGAGGCTCATGCAGATTAGATTATGGAAGGGAATTCATTTCAAACCATAGGT  
AAAGCTCATTAGGAAGGAGAAATAAATTGGTTTTCTTTATTGCAAGCTGCTACTATAAATGGATTTCAATTGTGAGTGCA  
TAGGTCTTTACTTTAGATGAAGTGACTCATTACAGTATAGGGCTCCTTCTACAACATTTTTGGAGCTCTGCCCGCTAGAA  
GTATGACATTTTTGGCGCTTACTTGTAATTGCCAAGTATGATACTGTTATAACATATTACGCATTTATTTTATAAATTGT  
TTAAATTTTTGTTTAAATTAGAGACAAGATTTCTTTATTGTATATCACTTATGGTATTATAAAGCAAAGTTGATTTGTT  
TCTGTTTCATGTATTCAGTTTACAACAATGTGCATGTAATATTACAATTTATTTGTGAAATTGAGGTTTATTAACTTTTTCAG  
ATAATATATACATGACTGCATGAATGATGGGAGTTAACAAATATGATATAACCTTGGTCAATGTTGCAACATCATTCTG  
GGAAAGCCAACGAACAAACCAGTCACTCTTGATGTTGTGTAATTTTCATGACTAGGAAACACATCATCGTAGTACTGTAC  
TCCAATACTCTGATCATTGGTAGTTGATGCTTTCCCTTCGCTCCATTCAATTCATTATCCCCGTCCTCAGTATTCCAGGT  
GTTATACATTTCCCTGTTGAATACGCTTCAATCCGACAGTGTTTTGTCAGACCAATCGTAGGCATCCCAAAGGCAGGGTGC  
CCGCTTTAATTTCCCTGAGTAACGCAAAACGCCGCTTCGCTGCTGGTTCTACTGATGGATGAATGACAAGGTCTACATTT  
CCTGTGCCTTTTGTGTAGAATTAATGAATCAAGCAAAAGTACACAATTGAAAACACAGAAATGATTGAATTGACTGAGAG  
TGCTGACATAAGATTGATTAGGATTGGGAAGATGTTTTGAGAGCTGAGCTCATTGTAGGGATGACATTATACAGTCAAAT  
AATGCAGATTACAACCTCCAAAATAAGTGATTTCTTCTTTTGGAGTTGTGCGATTATTTTTATTAAAATTACATTCTGATG  
GATGTCAATCAGTGATTAATAATGCAACAAATTATTGATTTGTGAGATTTCAAATGTCAGTGCAAAAAATTCAGAAAAC  
AAGATAATTTCAAGCTTTCTAAGGTTGTGGTTTTAGTTTAAATGGCTAATGTACAGATGAAAATTCAGTTTGGCTTGTTC  
ATCAGCTAGTCATGATATGAGAAAGATAAGGCTAATGCATGGAGATATTACTTAAAAAATGCTTTACTGTCAATTTATAAA  
GTATACTTTGCATTTTCTAATGCATATATGCTTTACAGTTTGTATTAATAATTGCCTTTTAAAAAATATTTTGTACATTTT  
AAATATTACCTGTTTTCCGGGAAATAGTGAGACATGTTTTTTTAAACAATAATCACGCATTGGTAACGTCTGGTAAAAAT  
AGTTTTTGTATGGAGGTCTTGTGTAAAGAGATGTAAGCATTAGTCTCATGGTAATTCATGAAGTGAAGAACTACTTCA  
TGATATATTCTACACATGGATCTACATTCTCTTTTCTACCATGTAATCAATGTGTGCTTATTAGCAGTACCTTACAGGTC  
TTATACAGAAAATAAATGATTACAACAAAAAGACCAATCTGAATCTAGCGTAATACTTGGATTAACTTGATATACAGGAA  
AGCAATAGTATTGACCAGAGGCCTAGCTAGCTCAGAGTTTCATCATCCTTCATTTTGCTCTATCTGCCATGGAGCAGAAA  
CATATGGTAATTACAATATATAATCTGATTTAGGAGTATGTGTGTGCTGCAAGACAAATAGCCAGTTGTGATGGAAACGC  
TATAAACACATCTGGTGGCTGGGGGTGAAAGTATACAAGGTTCTGCGTGTAATTCAGTTTTTCTCCGTTTGGCGCTTGTCT  
TTTGTTCTGTGTATCAACACGGGGATTAGTTTTCGAGGGGATTTGATTAAAGACAGTTTTTTAATTGCGAGTGTGTTGT  
GAGAGAGTGAAGCATAAAGCGGAAGAGAGGAAAGTATAAATCAATGTAAGGCATGAGGATGAAGGAATTATTGATTTG  
CTAAGTGGCTCTTTCTGAAAGATGCAATTGCTGCTGTTTTTCCCCAAGGTTTTTGAATATGGAAATCTCATTACAA  
ATAGGATTACTTCAGTCTTTGTATTCTCCCAATAAATATTAAATCAAAGTCACCAATGAAGGTGTAAGAGGACTATGTTA  
AAATCAGAGAGTGGAAAAAATTGTGATGGTATAATTATGCTCACTTTACTTTTTATATACTTTTTCTTTAAAAAATAA  
AGAAAAAAGATTAGACTTTAAGCTTTTCAGTATTTACCTTCATACCGTCTATGCATAGCAACTGTATCGTTGTAGAAAATG  
AAAATCACTGCAACAGAATTCTCGCTTGACAACCTGGTCATGCAGCAAACTCTGAATTCCTGAAGAAATATAGAATTCAT

TCAAAAAGTGCACCACCACCGTTAACCTTAGAAATTGACATGTGTGGTAGCACGTAATTCAAATATTAATGGGATCAGCA  
AATAGCCAGTTCATTTTTCTTTTCCAGAGATTACTTTTTACAGAAATTACAATGTGCATTATTTCATAGCGGAAGGGCAA  
GCAGAAAAGAGGGTCTGTAAATAAGTGAGCTTTTTGTGTGCAAGTATTTGCTTTTTCTTGACTGGCTGTGAGTTTCAGT  
GATGGACAGTGGACCGACTCGTTTGCCCAACGTGGTTTCAGACAAGGTGATGGGTCTCCTCCTGAATGGGGAGCGGACAAT  
AGTGCCACCGTTGATTTATCAAC

>FoxN23 If 09 115928265 154658-157022

TCCACTCGTTTATTTCTTCTGTTCTCTGGGTTCTGTTCTTGCATACACAATCAAGGTTGTTTTGTTAGAGCAAATTGATT  
AAGCCCTCCCCAGCAGATGTATGGTTGCACAGGAAATAAGTAATATAGACACTACCATAACTTCATTCATGTAACATGAG  
GCACGCAAAGATGATTAAATACCGAGAGTGAAACCTGATAAGAAACCAGTTAAATACGGGGCGAATGTCGATATTACGTA  
TCATTC AATCAATGCAATACATCCTGGTTGGTTGGTAACATCCTGCCAATACTTAATGCACTAATTACCATTAGACCTGT  
ATAATAATAAGCCACATTATGCATTATGTGTAAAACCTAGATCTACGCACACGAGTGAATGAACACCGTAAGTGTTCCTT  
TGTC AATGAATGATATGGGTATTAAGCTGTGTATTGCAAACCTATTTTGCGAAAATTGACACACTTTGAGGGAGGTTAT  
CATATACATGTGCATTGACTGAACTGAATGATGTTTTTCATCTTTAGCATGCATTTGGCTTTGTCCAAATTTGGCAAAT  
CTAAATATTGACTACTTTTTTCTTTTTTGTATGAGGGGAGTGAGGGGGGAGGGTCTTAAAATTGAATGATAACATTTCT  
TTCAACAAAAAAGAGTACTAAACACACACACACTTGGGGAAATGCAGCTTTTTATTTCTGTGATCAAACTGTGTGT  
GAAATAGTGGATAATGTAACACTTTTCATTATGATGTAGTCTGTAGCAGACAGCATTTTCTCATTATATTTCCACCTGTC  
TGTCTTGGCTGGTAGATGCTTGAAACAAAAGGGTCTGCTTGGCTGGTTTAATTACAATGCGGTTACCCCTGCATGTCACC  
TGCAACATGGCAAGTACTTGAAGTAGGGCCCTTTCTCTGCTTCAAGTGTGTACATCTGATCAGCCTTAGTAAGCCTGTT  
ACAACATTAGTGAGTTTACGCCTGTCAGCGTTTTGTCCCACCAGAACTCAGCGGGGCGAAGGCAACATTAGTACCGACCT  
TCTGCATGAAACATTAGGGCCCAACTGATGCACCCAAATTAACACTTGCTGATTGTGTGTCTTCCCTGAATGCCCTGATC  
CAATTTGGGTAGGCTTTTTTCTTTTTAATTGAGGAGTTAAATTA CTTCAGTGGTAACCTTTTTCTATCGCTAGCTTGCCCT  
TGTCTTCTCATTCTCTTCTTCTGCATTTATGAGTCATGTATGTAATAATCATTGTACAAGTACACCTTTAAATGAGGTTTAA  
TGTGCTTATTGATCAAGTATTATTTATCTTTGGCTTTATTGTTGTATCTTTGATCATTTTCATTTTTAGTTATGATAATTG  
TCTTCCACGTGTGGCTTCACAGTGGCTTGTTTAATTTGAATATCATTATATGTGTTTTGTTCTTCAAATGAGCACCATCT  
CCTATATTTTCATTACTATTACCTATTCTCGACTCTATTCTTCTATATTAAATCTTCAAACCTGAACAGTCGAACAAATC  
TCTTCCTTTAAATTTTTTTTATCACCATCTTTTAATTTTCATGCCCTTAAATGAAAGGGGATATGGTCAGGGAAATAAA  
ATTATTCAGACATAAATGCAGCTGCGGTTTTGTTTTGATATGATGATTTTACAGGATATCCTACAGATTTCTCTGTGTC  
ATGCCAACAAATTACAATATATCATTAGTTTGAGACTTTGAGTTATACTATGTATCCTCAATATATATCACCATTCTTCA  
TATACTGTATACATTCATAAAGCAATAAAGGCCTACACACTAACATGAGTTTCAATAATGAGGGAAATAGTGAGCTCTTG  
CCAATTGTATTGTTACAATCAGTATTATTGAATTTGCATTTAAAAATGGAACAATATACACCGGTAGTCATTACAAGAAA  
CCTATTACAGAAATTTTGAGAGAAAATTAGTGTGTGTGAGACCATTAAAAAGAGGGGGAGAGAAGGATCATTAGATTTT  
TGCTTGTGCCAAATTGAATGATTTTACATGCCCTCAGCTCCGGTAATGATTTTCTCAACCTTGGGATCATGTGGCCTGCTA  
TAATTGAATAATACGCAGAGGTCAGAATTGTTTTTGTCTCCATCTTTCCTCTCCAAATAGCAAAGCCACATGCC  
AGTTGCCATGACAGTGGTTAGCTATTACCATAGCAACCAATACAGTATGAAGACAGGAATCATTATCAGATGATCTGTTA  
TAGTAATTCATGTTATTTACAGTTTGGGAGCGGCTGCTGCTTGCATTAAAACTAACAATGGTTCAGGCAAAAAACAGGA  
CAAACAATATTTCAATAGCACTCTGTTTTTCATGCTGGGTAGTTTTT

>FoxN23 If 10 115928265 157699-159561

AGGTCTTAAATTATGATTCCCAATACATGCTTTGATGAATGCTAATACTTGACCAGGTCGTGTTTATAGATTATAAACA  
TGGCAATTACTGCTCATTTTGTGGCATCACAGGCGGGCATCACAGGAGGGCAGTATGCTATAAGCTTGTTGGATAAACAA  
GATGACAGATGGTATAGACTGGGTCTCAACGACTAGTGATTGATGACCAGTTCAAGCTCTTTATTTCTGAATTTGTCAAA  
AATATAGTTTACATTATGAAAAGCCGAGAGCTAACGAGTTAGTAAAAACACATGGGCCAGAGAGCAAACCATGCAAAGCA  
AATATTGTATTATTTCGTTTGTCTTATTTTCAAGATGAAAGAATTTATGGTGTAGGTTTATAATGGGAGTCCCGGTAGTAT  
ACAATTCCTTTGTATAATTTCTAAGTACATTTGTGCCTTTCCATTTTCATGGGCCTTTTGTTAATATCAATTTTAAACATGT  
AAAACGAATTGATATTGTTAGATATTTGTTTTAGATAATACTGAAAAAGAATATGTAACCCATAGCAAAGTCTGTCTTCT  
TCACCCAAAATGCTTGTAACCTTTCTTGCTTTCAAATTTCTCAAAATCCCCCCCCAGTTTACTCATACGTTTTTGTGGG  
TTTCATCAACAAAAAATTATTTCAAATCTGTTTAGGCCCAGAAAACAATTGCTTAGTTTCTCAGCATATTTTTTGTCTT  
ATATCAAAGCTGCTTGCTCTGCTCTGCTTGCTTGACGAGCATCTAAGTGGAAGAATTTGAGATTCTCTCATGAGCCGGT  
CCCAAGAAAATTTGGCATGCGCGATTACCCCTAGAGGGCAGATGTCTCTATCTCAAGCTTTAAACCAAGCTTGAACCATA  
GCCCACTGCAAGCCCTTGTGCCATTCTCGATGGAGAATTTACCCAAATAATCACACCTTGATTGTACCACATTAGTCTTG  
GGGTTTGAGGGTTATTTTAGTCTTCTCATGACAGGTTTCAATAATTCCCCCCCCCCCCCTCGTCTCCATTCTTGCTTTGC  
CATATTTCTTCTATCTCTGAATATATTTCTTGTTTTGTTAAACAAACAATGATAATGTATGTTACAGGTCCTTGGTGCA  
GTCTCTAAGACTAGATAATGTAAGAAAATATATATGATTTAAAAAGGACAAAATGTCCCCAAGTGCTTTCAAAGCGTTT  
GCTTAAGAACATTAAAAAACAAAAATTTTCTACAAAAATATTTATAACACCAACCAGGAAAATATGCGAGTTTAAAGGGC  
CTTTTCCTAAATAGAGTCTGGTAGACTAACTACTATTGCTTTTTATCCTCTCATCCCTTAAAAATTTGTGATTGAATTAAT  
GTTTGCTCTGATACATAATTGCAGCCAAGCTTCTGGTGTTAATGATTAAAGCCGCATGCGAGAGCTGGTGAATTCGCG

CTGTTTGAGCAGAAATTTACAGCACGTTGGCAAGTGTGTGCAGTAATTTACTGCGTATTTCCAAGTGCAAACGAAACGCG  
CCCCTGCCAAGTACCCTCTTCTAATCTTTGCTTTGTGGTAGAGGTATCTCTGTTGATACAAAAACAAATCAAGATGTACG  
TAGATAATAACTGATAGATAATTTCTTATTTATTTGCTTCTTTGCTTTGCCTAGGAGTCTAACTGATTATCATGTGGTTT  
CCTTTAGGACATTTATATGGCAAAGTTTGTATAGCTAAGAGGTGTTTGATGAACCTGTATGTAAACTTATAGCAGAAGCC  
GTAGCTTTATGAACTAGTAGCACTAGCAGTGGTATTTGTAGAAGTTTAGCAGTAGAAAAAGGCCTTTAAAAATCCTTCAAG  
TTTTCTATTTCTTGTACATCACA

>FoxN23 If 11 115928265 160279-162194

CGCCGTTTAAAAATGAATTTTCATTAAAAATATGAATAGGAAAAAGGGTAAATCGGTTGAAGAGTCAGAGACTTGTCAATGAAA  
GGGGGTTTtagAAAAAAATAACTGTTTTATGTGTGAAGGACATTTCTATAATTGAATTCTTTTTCTGGGACGAGCTGTGG  
TTTTGTTGGGAAACGTTTAAATGTGGGAAAGGTAAGCCAGCATGAAATGTATGGCAATGTTTTATTTCATGAATGTAGGTA  
GGGGAATCCATTTGATCACTAAACATCCACATGTTTCCCATTCCTGTCAGTAAAGATTCAATGAAGATATGCTTACACAG  
AGCTTACCCAATGATACTTTCATGTCAAAGGTTTCAGTTGCACTATTATTATAACGAAGATAGGAGTATCAGGGTGCATT  
ATGATGGATTTTACTTTTCAACAATAGTTTTCTGGAAGTGGTACTTCTTTGTGCTCATGGGGGAGGGGTGGGGATTAGTA  
ATTTTGATAAAAAAAGAGCATATGATACATCATATCCTGTCATTAAGTGCTGAGGAGTTATGAAATTTCCACTTCTTAT  
TCCAATTAACCAGATGAATTATTACAAAGTTGCTTCACTCATAAATAGTACTAGCAGAGAAAGCGATTTCTTTGAAGTTG  
CCAAGGTTGTTATATGACACCATAGTTTCAATCAAATAGACCACTCAACATCACCTCAAGTATTTCCCTGTTCAATATA  
GGTTTCTCACTTAACAACATTGAATCAAACCTTCACACACACAACCTGATGTTAATTTGAGAACATGGAGAAGAATATTTGC  
AGCCTAGCTGTTATGATGAAAAGCCTGAATGGCACGAACTGAAACCGAAGCCAAGTACGGCTGCTTCTAACTTTGTTTCCA  
TAAATGACAAATTTACGTTTGTCTGAGAATAAAACACAGAACTTATAGTTTTCTAAACGAACAACATAGCTAGTTTAGTTGG  
CAAGCTGTATTTATTATTTTGTCTGGAATGTTTAAAGAATCAACAATAGTCAGCAGTAGCAGACATTTTAGAGCATGACTT  
TGTCATAGGACTATCCATATTTCTAGTTTTCGAGCATCCATTTACTAAAATGCCAACCTTTATTACTGTATGCACTGTGTT  
TATTGAGTCGGATCTCTTGTGAGTAGTCTCCAGAGAAACGTTTGCCATTCAGTCAACTCAGATCCACTTTATCATGTTCT  
ACTTCTAAACTAGAAATATGATTAATGATGAGATGGAAATTATACGAGATGGTTTGGCATCATCAAATGTTCTCATTATTA  
ATGGCTTATTGTCCGCTGTTCTCTGCTTGACGGCACATGTGACTATGAGAAATTATTTACATATCGGCTTCAAGTCCATT  
TATCAAAAATTAATTC AACACCATTA CAAGGGATGGGGGGGGGGGGATGAATTTGCATCAATTTACAATGCCATATACAA  
GTATTTCTTTTCATTGTAATTGTGAGTTTTCCACTTGTAGTAACTATAATGATAGAAAGATCTATGTTACCTATGTTA  
CAAAAACAAAAAAGAAAAGGTAGTTTCCCAAGCCTGCAATGTAGACTAGTGCAACGTGATCCCCAGACAAGCTCTTGAAA  
TACAATATACGTTTTGTGCATGGGACCAGCAGATATCTATCCTGCAAGCATGTAATTAATCTTATGGAGTGATAGGGACG  
AAAATATCATCAAACCTGTGGTACAGCGTAAGTGTTGGGGTAATTAGTCTTGGCATAGAACTAGATGATCTGGAACCATA  
TGTCTTGTCTGCGCCTGAAAAGAGAGCTGCATACAGAATTACATGCTACCCGTGCAGAGAACTATTCTCCACATGCAGG  
GTATCTTATGCTCTAGTGCAGGCCCATAGGGTTGGCTGTTGGGACATTCATCTGTTTAATGCACATATATTACAAA

>FoxN23 Uf 01 115928265 112447-115306

TACTAGTGTGTAAGAACAGTAAGATATATATCTTTCTGTTCTTACAAGGAAGGAATGTTTGAATGAAATATTGTAGAATCTTTCCATCATATCTTTGAAAGAACAGAAATTCTTTTTGATGGAATCTTTGTGTCAGAGTTTCTACAATTGCACGTCTGGATTGTCAGTCGTGTTTGATTATGAGCGGTAGGGCAAACAGAGTCGTCAAATTTGTGCGGCGAATCGCCTCGAGGCTCTGCGGGGAACGGGAGCATGGCCCTCCATCATCAACATTGCAATTAAGGGAGGGATGCACATCGGTGTCCGCTAAGAACCCTCGTCTCAACATAGGGATGGTGATCGGACAATCTCTGTCTTTGATTTACTCTTGGAGGTTCTTGTAGTCTCCTTACAGAGACTTGTGCTTATCATCACAGCACTGTACCATGTACAGCACTGTAATGTACTCATTATACAGGCAATCCCCAACATTTTAAATTGCCAACTTGAATTTAGATATGTACATTTGGAAGAGCTCTTTATCACTTTTGATGTTTACAATACTGTTTATTTCTTGCAAAATATCATAGAGATAAACACAAGGAAGTTTGATTTTTGCTGTTTACTTGCACATAGTAGGTTAACATATACATGTAGCACCTCATGTATCTTACAAAGACAAGAAATGATCATTGTAATCTCCATGGTAAATGGCAATGTCAGCAGCTATATATATTGTATATCTCTGTACACAATTTACACATGTAGGAAATAGTCAATGATAAGGCTTAAGGGTAGGCCATCCTTGTTGAACTGTGTGAAACCTTGGAGCGTAAAGCATATGCGTTGGAGATATTGAATAGATTAGTGGTAGTCATGGCAACCAAACCTTTACATGTATGACAAAAGTTACAGGGTGCCAGCAGACCTACACTATGTAGCGTGCTTGGTATATATATTTTTACTTGTGTTTGTAAACAAGCTTTCTGATTGGCTAATCAGCTTAGTTATGGCTGCTTGCAGGTCTGTATCGTGCAAAATACTTCTGGGGAAATGATTAATGTCCAGGAAGGCAGGTTATGAGGGTGGTTGTAGAGGAAGAAGGGGAGGGGGAGTGNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNGGGGTGGGTGAATTGGGCGTGAGTATAACAGATTGAAAGTTAAAGAAACAAGATAAACCATGAAGTAAATATCTAATAATAAAAATAATAAATAATGAACAACCATTGATTATATCACAGGGTTTATTTCTACATAAATGTTTGCAAGTTTTCAATTGTTTCCATAAATGTGAACCTATAATAGCACTATATCACTTCTTGTGCCAACAGGATTTTCCCCCTTAAATATACCTTTGAGAAATGCTCAATTACGGAGAAGAAAACAAGTTTCTTTTTTGTGTTGTATAATTTGATGGTGTATTGTTTCAAGTCTCGTGGGAAACACACATCTGATACACCAATCTTTTCTGTTGGTCTCTCCAGATAGGCAACCCAAACAGTGCTACAGGATCAGAAATGGCTGGCGGGGTTAGAAGGGTTAATTACTTTTCACATGTGACCAGCCAGCTTGTTTGGTTCCTTCTTCTGTTTGGTATCAATCCACCAGTTTCTCCTAGCGAGATTTCCTGTGTGAGGAACATTGTTGCCAGGATAAACCTTTGTTAACTCACTAAAACACATGGATCGCATAGAAAGTGGTATGGTACGGTATGGTACATTGTGTGTAGTATAGAGCTCATATATGACTAAGCATTTAATGTGTTATTGTAAAGTAGGAACTATGACAATTGTAAAACACATCAAAGACCTTTTTTTTT

AGGAGATGATGCCGAGCATGAGCTCAGCTGGACTTTATCAATGTTCCCATGCATGTATCATAGCATGTGGCATATGAATG  
ATATGATAGCGTTAACTTCATGTGGTGTGAGAAGAAAAAGTTTTCAATTTTTGTGACCTGACAATCCACTTCCAAAT  
GCTCCCTTGCATATGAGACAGAAATTTAAATCAATTTTCTCCGCCAGCTTCAACCCCAAGGGACAAAACAAAATGGAT  
TTTTATCCAAATCCTTTGAATTTTGGCATTGAATATAAAACATTCTTCAATTTGAGAGGGCAACACCCCTGTTGATGTTG  
TTAACCTAAAGATGGAGGCCTGTGCCCTCAATTTGTGAGCTAGGCAAGGGGTCTCGTGTTATGGAACATTTTTTCTCT  
CTCCATCCAGTATTTTGCATATCTTCTGACTGTTTTATCAGCATGTATGAAATGTGGTTTGAAATTGTTCAACCAACTAC  
CCCAAATTATGAATATGGAAATGATTGAAATGCCTGCAAATATATTTTCAATATATACAGATTTTTCTTGCTTGTGGGT  
AAATAACAAAACATGATGTTAGTACATTTTATTTGAAACCAGAAAAATTTAAACATAGCCCCCAAATCTTTCTTTTTTTG  
TAGCTTGAATTTTCATATATTTATATCTTTTATTTTGAAAAATAGCAATAAAATTCTTTTAAATTTCTGTACCTTTCTAA

TGATCTTCAATTAATAATGTTTACTTCTTTAATTTAACTTTGTGATTTTATAGCTTTTTATGTAAGAAAAGAGAGGAAAT  
TCCCTGATAAACTGCAAATAAGTGAAATTAATGTTTGCTTCACTCATGGATAAGCACTACTCAAGGATTGACTGTATCA  
ACAAAATCAGACAAGTTAGATTAAAGAATATGGGGACCTGAAATATTAAGTTGCAGTAATGTTTGATATTTGGTTGCTAG  
GCAACACATCATCAGCAGATGGGAGAATGGGATAGGGAGAATTACTTTCCTTTTCATAAATCATAAATGAGGATATCTGA  
TGCAGCAGCGTATCCTTAATTTGCTTTCATCAATAAATCAGGGGATGATATGAGATCCATTAGTTGATGTCCCAGCATCA  
TTCTAAAATGTAATAAAAAGATTTCCCAGCTTATCAAACCACTATCTTTTTATGAATGTTATGGTTAAGCACAAGGAAGGT  
TTATAACGAGGTGATTATTCTCTGGCTAATGAAGGGTGCGTAGAAGGTAATTGCCTGTTACCAGAGTTGCCATGGTCCCA  
AAATGGAACATTTACTGGTTGTTTTGCAGTTGCTATATGTCCATAAAAAACAAACTACTTTTGGTTTTGATCTCTTTTAC  
ATGCTTTTTTGTGATTCTAAGTTTGCCATGGTATACATGTATAAACAGAGTGACTCACACTTTTGATGCACTTTTAGTTG  
TTGATATCTGAATTCTGCCAGTATGTCTTGCTTGTAGTAGATACCTAGAAAATCAGAGAATCATATTTAAACATTTCAAG  
GAAAGTCAGAAATTTGATAACCAAGTAATTTTTTTCTAATGATGTGATTTATTATACAATGTTTGAAAAATAAAGAAAAA  
AACATTTATATACATGCGGGGAAATGGACATGATGAAATCAATTTGGTAGAAAATATAAGAAATAACAGGGTCAGTCCTG  
TCTCCAAATTCTAACTTATCTGGGTATGAGACAGCCTTTTTTAGTTGCGGCCTTACATGTACATTGTACTACTATAGAC  
ACTAATCGAAGTGTTCAATTCAATAATCTCCACATTTTTTCTTCTTCATAAAACAACATCTGAAATGAAGAGAATGCACAA  
ATTCTCATATTGACCCAGCCATTAATAACTCTATCTTTGCCCATCGTCAGAGATTTATATTTAGACATTTTCATAGAAATA  
TAGTAAGGTGGGAAATTGAGTGCTAAAAGATGCCTAGCAAGGGGTATGAGGACTACTGAGCATGTCTTGAGATTTCTTT  
GGTAAAGAGAGGGCGGCAAGACGTCATTGCCTGAGGCAATGTATCCATGCATGTAAGGCATATGTAGTCCTGTGTGTACA  
TTTGCGTGTATGCATTTTAAATGCAATTTTGCTTAAGGCTTAGCTGCTGTGGTCGTCAGGTGACGTGCACTTTTTATA  
CGCTATGAGAGATGGAGGAAGGGAGGATCAAATAATGAGAAGAATGGGGTGAGAGAGACGGAGAAAGAGAGAAAAGGAGG  
GGGTGGATATAAAGAGGGGAAAAATGGATAGGGAAATTATTCTGTAGCAGATCCTTGGTCTTTTGAGTCAGGCATCAGCCAA  
TCAAATTATCATGTATGGTTTCCCTTACAAGACTCGCTGCCATATTTTTCATTTTTCTTTTTGTTCTTTCCCTTATCATTTT  
TTGATACTTCACATTGGTCAATATTGTACGGTGTTACATTACTTGAAAGTGTTGATTGTTCACTGGTTGACCAACGAGTG  
ATGTAATTAAGGGGTTAGCATTGTTTGCCTTGTAAGATTATGTTTCAGGTAAGTGATATATTAAACAACCTTGGGAGAAGG  
TCATCTTCCCTTGGAATTAATTCAGCACCTTTGAGTGAATGAGGTCCTCTGCACACAGTAACATGATAGGACACTGATATAC  
CAGTGATATGCACATCTCATCATGGGCAGGGGATAGATCTGTACATGGAAGTTCAACCTAGAGAAGAACAGCCCACTCA  
TTGCCAGTGCCAGAAACCAAGTTAGGCATGATTGTGCGTATGGTGATGTGATTGTTGCCATGGTGACTCATCAGGAAAG  
TAGAGTTTTGAATCACATCATGTTTTTTTTTTTATCTGTTGCTGGAGATTCTCAATTCTTGCCATAAGTGAATTGTTTTGA  
CTTTGGTTGCGCATTGCAAGTTAGGTT

>FoxN23 Uf 04 115928265 98660-100778

TAGATAAGCAATATCAGAAAGATATGATTTGAATGAAGtacctctatgtgtgcctcttggCCAAAAATCAACAACAAGCTCACAAATGATAGATGACCATCATCGATTTATGCAAGACGATTTCCATCTACTTTGGTTTCCTTTTTATCGACAGAGATGGTCTGAAAGTAGTTCTGTGCGGTTAATTTACATGGGTACCATGGCAATGCAGATGCAAGTCATCTTTGGGGATGATGTTTCCCTCGAGGGATGGAGTATGGCATTGAACCTGGGATTCCAGTTGTGTAAATCTTTCTTCTGCATCAGCCTTCTGGAATTTGGCAAGGAATTAGATACTTCTTTTAAGGCCCGGTAGATAAATAAATGTGCACCCGTTTTGACAAGCTACCTACTTCATCTCCATGGGCACACATTTGTACATTTTGCACAGTTGCATCCTCATTTGTTTATCTCTTTTTACTTGCTCGGCATATAGTTGGCCTGCATATACATGTATTATGTTGCAGTCAAGGATGAGAGAGAGAGTAATTCAAATGAAAGTGTTGCGATACAATGACCTACTGATAATGTGAGTACACTTTTGTACTTTTTCTCAAAAGGAGATACATTGTCCTTCAAATAAATTTCTTGTGACCAAGTATATATGAATTATAATTCTCATTGCTCTGTAGAAATGAAAGTTAGATGGTCTGTACAGTTTGTTATGCTTTTGAATGATGGATTTTACTTCCTAACAAGAAAGTTAACCAGGTATTAAGAAGAAATAGAAAGATTATTATGACAAATCCAAAGAAAGAAATAGAAAGATTATTATGACAAATTCACCAAGTAGTATTGATGAAGCCATCTACACACTGCTGTAGGTGTAGACATAACATAGCAAGTATAGCAAGCCATTTACTTTCTTTTTCTCAGGATTTAGCCTTGATATCTTCTTATTTTTTTTTTATTGTGAATCAGAATAGGCATTATTCCCCTATTCTCTGTTTTGGCGGTGGCTTCCCTAATCCATATAAAGTGCTTAGTTTTCAGCCTTTGTGAGCGAGGGCGGCAGACAGACCCCCCTAATTGAATTCCTTGCCTGGTATCCTGGAAAACCAAATCTGCAAAATTATTCCCTCGGTTGAGTAACTGGCATGGATTGAGCTGAAAGAAATGATAGACCATGCATGGATCTATCTATAGTCTGATTGTCCAAGCTTAATCTTCCATGGGATTTGCTCTGCTGGTTATCTAATGGAGGCTATTTATATCAAATTCCTTCATCTTTATCTTATGACAGAAGATGCATCCATGTGCATGGCTGATTTTCAATAATGGCGGAAGTGCATCTATAGGCCTTACATAGAAGTAAGGGGAAGTCGTGATTGAAATATGAATGCTTGGAAGAAGAGTAGATTATTGATTGCCAAAATGTGAAAGAAATCTGGATTAAATTGTAAATATTTGTGTACATATCTAAATGTTTCTATTATAAGTAGAAAATGAGAGAAAATCTGCCCATATATCTACATGTACTGTGCAATTGATTTCTTCTTTTTTATAATGGAAAGTGTGCATGAGAAAAAGCATTGTCCAATTTTGATAAAGGAAAATAATTAGAGAATGCATCGGTGGACCTTCAAGAAGTAGGGAAAGTATTGGGATGTCGCTTATATTTCTACATGTACATGTAGCTGGAGAAATGAGCCATGTCTAAATGAAATCTTTCAATTAACCTTAATTGGTAATTTGTCCTCCGAATAGAGCTGCAATAAAGGAAATAAAATGCAGTCTAAATCATGCACAGGACTGAAGGAACGCTCATTTGTATGCATAGGCACGCTGAGCTAAATTTGGCAACATGATGAATCTGATATGAGCCGACCATCATCAGCTGGTTACCTTGGGTTTCATGGTGGTAATTGCTTTAACTTAATGCAGCTAATTTCCATCTGACCATGCATTCTCCAAATGCATCTTCAATTAACCTCTATGATTGGCCAAAAGCACAATGAACG



TATTGCAAGTGCTGCTCTGACTGAGTGCAGAGATGTAGAAAAGAAGAAATAAAAAATCTGTACCTTGGCTTGAGGGATAA  
TGTTTTGCCATTTGATGAGTCACTTAAAGAGGATTAGACC

>FoxN23 Uf 05 115928265 94698-97319

AGTTATGGCTGTGTGAACCTTAGCCTTACCATGAACCTACTATGTGCATTGGCCTAATATGTACAAAAGAATATTTTGATAT  
AAGAAAATAAAAATTAAAACAATGATCTATTTTCAGTGTTTGATTGCTGTAATCTAATTTTATATATTGAAAATAATTTTGC  
AAGTGATCTTTGTGGCCTCGGATCTTGATAGTTCTTTTGAACCTGTTTTCCTTTTGTCTGAGCATAGCAAAGAGAGTTT  
CTAGTGGAGTTGGGTACTTTTTGCAAATCAAGTTTTGCTTACCTTTATAAATATTTTGTACAAAAATTAAAAAAAAAA  
AAATCTCTTAATCAAAAAATAGATATGTTATGTGAGAGAAGTAGATGTACTTCTCATTCAAAGATTGTCATTTCCCTGTTT  
GTTTGAACCTGAACACGCAATGGGGTCATTTTGACCCTGCTTTCAGTCTGAAGGCAGGAGGAAAGGGGGAGGGAGAGTAT  
ATAGAATGAGTGAGAGAATGAGAGGGGGGGGGGGGGGCCACCAGAGAGGTACATGTAGTGAGAGAAAGCTTGGATCATGAG  
CAATCGACCCTTCAGAAAAATCAAGTCCTCTAGGGTGTGAGCTCCTCGATCAGAAGTGACATCTCGCAAAGGATTTGTGT  
CTCTCATTGCCATGGTAACCATCGTCCAACACTTATCCATGCATCACTAATTAGAGTTAGAGAGTGGAGTGGCTCATCAA  
TCATCTTTGATTGGTCTGCTTTTTTCCCTCCTGCCAGCCAAGAAGAATATGAATATGTGGGACCCTGGGTTTTGTGCCTTG  
CTGGCAAGAGACTAAGAAGTGAAATATACAACCTCACACCTTTTTCAACATTGAACTACATGTACCTTCGGGTAAACGTCTT  
GTATAATACATTATTACATAGATATAATATGTTTTGGGCAGTTGAGGAATATTTCTCTTATGTAACATTATAATCCCAAC  
CCCTTTCATCCTCACAGCCCATACAGAGATGGATTGTCCAGTTTCGGCATAAAGTAACCTCTTAAAGTGACCTCGTGGGG  
TGACCTCATGGAGTTTTTTTGGTGCGCTAAGTGACAAAAGAGAGAAAAATTGTGTACAGATGGGTGTAATCGTCCATCTTCC  
ATTTTTCACATTTGATTCTGAGCTGGAAGGAGCCATAAATAATCTCTTTTGCACATTGATAAGGTAAAGAATGTGTGCGCC  
AATGACGAGGGGTACTCTCCCGTGACCAATGCCCTTTTTGGCACCCGTAATGTAGGATTACTGTACATCCCTTAGTCCCA  
TATAGGCTTATTCTTTGTAGTTTGTGTGAGCTTCATTTTTCTCTTGCCATGTTGGTGGGTCTGACTGCCAGTGTAAACA  
AGTTTATTGTGAGTTGTTGATGGTTTAACATGAATATCTTTTTAGCTCTGATGTAAATCAGTTACAAAATGTTGATTTAC  
CTGAATTGCCTTCTAGAAAAGAAAATATTACTCGCAGTATAGGTCCCTTGTTCAAGAGAAAATATGTAATCTCTAGTAAGG  
TATTTTTTTTTTAGTACAAAGGCATGTGATTGAAATGAAAAGTTTGAGCTGCACATTATTGAATGTTTCATCACCACCACTT  
CAGAATTGTTTTGATTTTCATTTTGTTTCCAACCTGAACGTGGGCTTTGTCTTCACCAAAATCTGTCTTTTTCTCTGACCAA  
AACTTCTAAAAATTCAAAATATGTCATCCACAATGAAATGGGGATATTCTTTTTCTTCTTTTCTGTGGAGTGAGGTCAGT  
GAGATTAAATGCACTTTCAAAAGTTGTAAACAACCCAGACTCTGATAAGTTACATAGAGCATAAGATCAATGCACACCTG  
GAGGCCAACACAGGTACAATGTAAGGGACCTGGTGTTACAGACCCAAAAAGCTTGGTGTTGCTATGGAAAGAAAATGGCG  
GAAAATCGTCCATGCAGGAAATGGGGCCTAAGTCTAAGGTGGGCTAACGCGTACAAAGATCAACTTAGATTAAGCACACA  
GACAAGTAGCTACAATATTATCTTTTCGAGCCTCTGAATATAGTTTGCTCAGATTCTTAACTTCAGATTCTGCCAGCTCTT  
TAACAGCTTTTTAATAAGACATCCAAACAAGACTCTTATATCAGGTGCGAAATTGGTACCAGTAGGAGTGTTTTATGCGA  
TTATTTCATACCTAGTGAGAAACAGTACTGCATCTTATTTCAATGTTTCAACTGTGCTATTGAATGAATACAAATATTGATA  
CTTAAAAGGGATTACTACTCAGGAGATAGTGCTTAACTTGATTGTTGCTGCTAAAACAGTACTGTAGGTATGCTGG  
GTGTGCAACTAGGCATAGGTATTCAATAGACTATTTTCGTTATCAAAATTGAATGCACAAATCTTTGTAGTGCCTGTTGC  
AAACTATTTTTATCCACCTGTTACAAATATGGTAATCATAAATCAATAGTCAGAGTTCAAATTGCTTCCACTATGTGTTGT  
TCTGTTAAGTAGGACAGGCCATAATGCTTGTCTACAGGTCTAGCAACAATTTCATGTATGCAACTTGCATTTCTGACTATTG  
AAAATTTGAAATACAGTTATTGTTAAGGTTAAGTGAATGAAATAGTTTAAAACTAGGAACCTTAAC

>FoxO Dr 01 115896527 43393-46237

GACAGACAGTAGTGCAGTTTACAAGTGACAGTACGCGACGGACGATTAACTGCCTAAATTCTGAGGTACCATCCCTTC  
TAATCTATCCCGGGTGCTAATTAGCTAGCGTTGTGCGCTGAGTGTGGCATGCAGGTTATTTCTGGGGAATAACAATGTCA  
CAGTTGTACTAGCAGCATGAATTAATTAGACGAGGGGCAGCCTTCCAATGTGACCCTTGACCTACATGTACAATAACAAT  
ACAAATTTTGATATCTTTCTTCCCCCTTTAGAAAGTTACAAGTTTCCAATCTATTTTGTTTAACTACAACATGCTTT  
AGAGTTTGAATGGAATTTTTTTTCCCCCTGTGGTAGTGATAGATTGATACATATACCTCTATCGTATCCTACGGTATGTAA  
TTCTGGGCCAGTTGGTTGTGGATGGGTAAATATGAAGTTCCATTCTGGTTAGATGAATGTTTTGTGGTAGAAAACTTT  
CTTTAATCTATTTCTGAAGATCTATTGTGTAGTAAATACGAATAGTTGAGTATTTTGGGGTTTTGAATTTATCGGAATTTG  
ATCGAATGACTCTTTCTTTTCTTTCTTTTGGCTATCGAAGTAATACCACAAATTAACAAATTTCCCTTGAAAGTTGCA  
GTCAGTCCAAAAGTACAAATGCTGAGATCCAAATTC AATGGAACCACATCATGCTATAGCTGGGACATTGAACAGATCC  
GAAGTGCCAGACAATGCAACGAGAGCCCTTACTTCAGGTTTGGCAAAC TATTCAGACCTCTGCCTGCCTTGAAAATAACG  
TGACAGAAAGTTTTCACTAATGCCAGGTAATAGAGGACAGAGTTTGAATAGAAATTGGAAGTCTATTCCACAGCCAAAGAT  
ATAATATCATGTAAAAACTTCATACTAGAGAAATGTTCAAAAAGAACCGCAACATGAAGTATTCAGCAACCGCTGCCTTG  
TCACCTCTTCTATCCCTCGCTCAAGCATGCATTCCGGGATGCGAGTACGAGAGGGAGAGGAGCGAAAAATTCAGAGTAT  
ATACCGAGGT CAGGTAGAAAAGGCCAGGATGGTTGGGGGGGGGGGGGTGAATACGACGAAACAAAGCTGTTGAGATCTA  
GGTTGAGGGGGTGGTGAGAATACATGAATGAGAAAGCAAGTAGAGGCTCACTTCTAGCCGCCGTGCAAGTGCCTCCAAA  
TTCAGTACTGGCTGTTCTCTCCCTCCGCTCCCCGAGAGTTTTTAAAGGAGTGAGAGGACGCGAAATGAAACCACAATT  
TTTTTAAAGGAACAAATTGCCAGGTAAAAACAACGTAATAATTCACTAGAGGACAATCTAATTTTTATTTGCTCTACAT  
AGTCAGACTCAATGTCAGATTGCAGCACATCAATTTGTATGCATCCGTAATTTTCATTTTTTTATTTTTTCATTTTTTAA

PNAS

AGGAGAAGCTAATCTCTATCTCTCCGCCGACCATTATTTATTTGTTGAACATATCACATGGGGATGGAAATCTCATTACAC  
 CTTGGGTTGGCTGGGAGAGGTGGGAAAAAATATGAGCCCCTAACACGAGGCCCTAACGCACTGCCTTCCCTGAGCGAAG  
 GGAGATAGGAGTGCAGATATATATCTCTACGAGGATCAACTGTGAAGGCAGAACAATGTGGAAAATTAGAATGGAACCTT  
 GGTCTGTAATCACGGCCATGTGGGAATGCGGTGGGGGGCTGATGGCAGGGCTTGTGTTTTCTTCCCCGTACACGCACGCAC  
 GCTGCCCCGCTTCATAGTGCATGCCGGAAGCCCCCTCGCTTCCAAAAGACTCATGAATGATAATGGCTCCAGATTGCTTCT  
 GGTACTGACAGGGTTAATATCATTTGAAGCGAGATTGGTGGAAATGTGGCTCTTTAAAGCTCTCTTGCACATCTTTTGT  
 TTGTGAAAGTTTGAACGGGGCAGAAGAAGTCTCGATTGTAAACACCACATGTCCCTACCCCATTAACGCCCTCCCCG  
 CACCAAGTTGACAACGCATGACAATTGACGTGCGAAGAGAGAATTTGGGCCAAACGAGAGGACTTGGAACAAGGGGACG  
 TCCGTGCGAGCGAGTCAGCGGAGCGGATCGTCTTCATTACGATTGCCACACCAGGAGTGGTGCTAAACTGATTAGAATAA  
 GAAGGTTGCATGTGGAGACATGTCCCTGCGGACACTGCAGAGGGCTGGCTTAGAGAGAGAATGGATGAAGACAAAACAAGC  
 TAAGCTGTGTACACATACGGGACCACATCACGTAACGACTGTGATAAGGTTCCCTGCCAGGTTCACTCGGTTTTTCAGGGC  
 ACCAGGTTTTCAAATGATTTTCGACAACTTTAAGATGCTACTCATCTTGTAATGTAGGGTTTTCAAATAAAACAAAACAAGA  
 CAGAAACTTTAAAGACTTTAGATCCTAAGTGACATATGACATTTAGATCTAAATCTTAAGAAGATGATGGCTTTTATACTT  
 GACAGCTTGAACGAGACACAACCTGAAAATGCAGTCATGTCTACTCCATTTAAGAAATGCCTCTGTTGGCAACATGTTTCAT  
 TTAGAGGGGGCGGGGGAGGGGGAGAGCGTTGAGGGGGAGGGGGAGAGAGTTGGGGGAGAAAGGTTAAGAAAGGTCCTTGAAAG  
 GCAGGGGGCTGTAAGAAAGCATCAGAAGCAAAGGAAGATCTCAAACAGTGGGAGAGAAAATATAGACAGAGAGAGAATAA  
 TAGGCTTAATTTTACAAATTGACTCAGAAAGGTTATCTCATTTTCGATCTTGCAACTTGCCCATTACTTCTTCAGCCAGAC  
 TTGTTAATGTAGTCCACGTATATGATTTACATGCGGCATGGATCATGGCACTTTGACAAATGAGGAATCCCGACCGACA  
 GAGGGGAGAAGAAAGCCATTAATCACTTCTACGGTTCAATCCAATAACCTTGGCGTAGGTGTACCTACTTACAAGCACGT  
 CCTGGATTCATTTTGAACCCGCTCCTTTTCTTCATCCTCATAAACCATGAAGCTTCTGAAGAAAAGAAAAAGAAAAAGGG  
 CCTCGCTTTTCTCTGCACTGTTTATAGGGATAGTACCATGGCAAATACACAAATTGTCCGTGTAGTATGCACAGACAC  
 GTAGAGTACTATACAACCTGCTTGTGTACATTATCAAAAAGGGAAAAGGACTAGAAAGCCGGCGAAAGAAAGTGAGATCTGA  
 ATCTAGATCAAGACAAACATACTTCATGGGGATGATTTATTCTGCCATCGGTAATGACTGAATTACTGCAACTGATATTT  
 GCGCTCTCTTTCAAATTCAGTGACAGTTTCGTGGCGTGCTGGTCCCTCAAGCGGCAAAGTTTACCGACGACCAAACAAG  
 CACGTACCTATCTAATGCTTAACCTTTTACGGTTCCTTCTGAATATACAAAAATCTCAAGAGCTTTATGCTTGTATTAAT  
 TGAAAGGTACCAAGTCAAATTTTCAATAAGGCATAATAAATTATATTTGATATCCACCTGAAAAAAAAAACTCACTGTAAG  
 AGTAACTGTAAATCAAGTCAACGGTATTGGCAAAGAAAGAAAAAATCTTCAAACCTACAATACTAAGGAACCTGGAATCA  
 TCCTCAAATATCATAAACATATCATTCCTTTAAAAAACAAATAGGTTTAAAAACTTCATTTGAAAAATGAAGCAAGAAGC  
 AAATTGCAGCAGATATTTTAAACACACTGTGCTAGCGTGAGATTATGGACTGGTAATATTTTTGAACTACATGTATTATA  
 GCAGACAACATGAACATATATGAATATGCATGTATACCTGTATATACATTTTACAGCAACACACTCATTCAAGATCACC  
 TTCCACTAAACCTTTTCCAGGGAAAAAGGTGAACATAATTCCTAACATAAAATACAGTACAGTGTACATGTGTAGCTTGA  
 TTCACACACATGATGTGTCTGTGTGTACAATAACATATCATGTATCATCTGTTTGGAAACCATAAGGGCATTGGGTGTTTCC  
 GGTAGCGCGTACTAAGTTAGCTGCTGCTACTTAGTTAGTTACACATCTCATGGAGTGCCTGTTGCAAACATAATTTACCTTGTA  
 CAGATTATTTAATCCTTCAATGAAAATTGTTCAAAAAATTAATTTTGCATGAAATGGGAAGAAAAAGATAATATGAGTA  
 TGAAGTGAATTTCAACAAAAGTTTTTGGTAGATTATCTTTGTTCATGAATATTGAAGTAGGAAGATGAAACCTAGCATTTCCA  
 TAGAAGTGCGAAGCTAANAATTCTTGTTTAGTCTGGACTTAGTCCCGGCTTAACCTTATGAGAATACCACCCATTAAAGTCTAT

GTATAAATATATGAGTAAACGCCCTTTTGGCTCCAAGAAGACGATTTCGTAGGAGGACGGTAGGCTAAGTGAGCTCATTG  
AGGTGCATGGGCTGCCATACAGTCCAAAGCTATGGGCACCTTACCACAATTTATGGCCACATAACTGGGGGACAGTTTAG  
TTTATTATGTCATTAGGTAAATCTGTTGCTGATGCTAATGGCTTGCCACATGCCACATAACCAGTCATCAGTCAGGAGGA  
GATAGTGAAGGGGGAGGAGGGATGGATGGAGAGGAGGAGANNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN  
NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN  
NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNCTCCTCCACCTCCTCATCCTAACCTCCTTCTTCTCCTGCTCCTACTTCATATCAGGAAACA  
GGAAAA

>FoxO Ur 01 115896527 47598-50322

[illegible]

>FoxO Ur 02 115896527 50998-53510

AGGCTCTTTATCTTTGAGGATTGGTTGGGTAATATTTAGGCCATGGAAAATTCTTGATTCTTGAAGGCATCGTTTAAACA  
TGTTAAATCTGAGATGCATGGCCCTAGGTGTTATCAGTGTCTGTGATATGGTTTAAATGTTGAAGCAAAAACAAAAAATTG  
TGCTTCAAATAATCATGAAGTGCCCTAAAAAGGTAAATATCCATACTAATTTTGCTTACAATTGACCAACAATCCATT  
TGCTTGTTGCCGGTCCAAAGCACCTACATGTACATGTATAACCTGAATGACAACAATACAGGACAACCTTTTCAGACGAAA  
TTGTTTATAAATGCACAACATATTAGAACTAAAGATGCATCTTTGAATTGTTTGGATCTTGATCTGCATTTACAACATGT  
TCATCATAAAGATAATGAGCACTGGGGGGTGGTTTCAGAAAGACTAAGATCGACTTTAAGTTGGACTAACTATGGCAGGCC  
GTTTCATGCCACCGTTTTCTCTCACCATCTATTGGCATTGGTCTCTCAAGGGACGTACAAATCATGGTCACAAATTTACAG  
AATTTACATTTTATTGATAGTTCGTTATTGAAGAAAAAAGATTATCTAAAGATCAATTTGAGTTCGATCTTAGTCTTTG  
GGAAACAATCACCTGGTTTACTATGGCACTTGTGATTTATGAGCTGGCTGGAGTTGATCTTAAAGATAGACATCATTTGA  
TTTTAAATATTGATTTAATTGAACTCATGGCATTAGGAAAGTTAATATCAAACAAGGTTGACCAAAAACCTTATATGAAT  
GTCAAGTGTAAGCTTCTCTAGTGATATATTGTTGGCCATATTTGTGATTTTCTTTGAATGTCTACCGTATTTGC

CGGCGTAAAGGCCGAGTATTTTGGGAAGAGAACATATCAAAAAGTTGGGGTGCGGCCTTTGCGGCGAAAGAGTAAAAA  
AAAAAAAACATAAGTCAAAACCAGCACACATGGGACTACGAACGGTACAATAACTATACCACTATGGTACAGGACATTTT  
CACACATCTTACCAGACAATTTTATCTTGCATTGTTGACATGAGGACGAAAATAAACTTCCTAAAAACAACATTTGCAGAT  
AGATCTTGATCTAAGCTCGTGCCAATGCATAGCAAAAGTAAAGAAAAGGGACCATTTAACGAAGCTGCCGCGAAGCATCCA  
TCCGAGGTGCGCATTTTGTTTTTCATTTTCATGCAATTTCTTATTACACCGTACAATGTGGTAGGGGTATATATTGGACAC  
CAAATCTTCCTGCAATCACTTTTTTTTATTTGAACTTCGGGTAAATTATAAGAATATTGATGAATTTGGTATCAGTTTGTA  
AAAAAAAATAGTATTTTCTAGAAAATTATGATTATTTTGTTTTGTCCGTTTTTTTTTTTTTCCCCCTCTTTGAAATGT  
CAAAGTTGGGGTGCGCCCTATGCGGCGCTGCGGCCTTATCGCCGGCAAATACGGTACTTTAAACTGCCAGAGAACAGTGC  
AGGTACAATGTACACTGGCTGTTGTTTTATCTTCATTTTTTTACTATTCTTCTGGAAGGGTCATATTTGACTTTAGATCTA  
GCTGCTTCTTAATCAGGCAATGTTGCCTTCCTCAGATAAAGTGTACTTTTCCCTCATTCTAACATTGTGTGCTCCACAAAT  
CTCTCATGTTTTCATGTGTAAGAAAGGTTTTGTACTTCTGTTTTTTGAATAGATTAGTGAAACATAACATCATCTGAGCTG  
CAGCAGCGAACCAATCTGAGTGACCTATTTAGGACTCTCCTTACAAGGACTGCTGGTATGACCAGCTCTCAACAATTATC  
GGTTGACACCTCAAGTGGCTGGTCTTCGCAATTGTACAATATTCAACAACAACAAAATGAAGTTATGTATATAGGCTTTG  
GGGTTTGAATCATCAAAATGAGAAGGAAAAAAAAAACTCAATCTTGCTGAACATCCCATGCACAGATGCACTGCTCAGA  
GAACTATGAATACACACTGTACACGACTTCACACACATGGCAATAAAGTTTGGTCCACATTTTCCATGTCTCTCGTTATA  
TACTGGAGTTGTAGGCATTTGAACAGCCATTCTTTTCAGGGGACATTCCTTCATTGATATTCTTCCAATTGATTGATAAT  
TTAGAAATATCACAACTTATTCTTCACCTTTTTTCAGCAACTCAACCGCTAACAGAGCCAGTTGGCTCCCGTTTACAAGGC  
TATATTTAATGATCTCATTTTACGCTAATCGTTTCAAGATATTAGCTCAGGAAGTCAGACTTTCAGTCCAAAAAGAATAG  
GGCTACACATGGTATGGACAGTCATACATGAACCTATGATCAAACCTTCACTCCAAAAAGAATAGGGCTACTACACATAA  
ATGGACTTCAAAGCAGGCAAAACAAAACAAAACAAAATACACAATAACAGTTGAAACAAAAGCCAAGTTCTAGAGATAAA  
ATAGAGAGTTCCAATTGTTCCCTTATTTTCATATT

>Fox0 Ur 03 115896527 54858-57478

GGGTATTAATAAATAATATTACTTCGGTCTATAAATGCATCTGTGGGGTTTCCTTATAATTTCTATTTTCTCTCTCCCTCAG  
TCCCTCTCTCTCTGTGTCTTTCTCTTCCCTCTCTCTCTTATCTTACTGTCTGTTTGTCTCTCTGTCTCTCTGTCTGTCTC  
TCTGCCTCTCTCTATCTCTCTCACACACACACTCTCTCAATCTCTCTCTCTCTCTCTATTTATCTTTCACCTCTCTATT  
ACTCTTGGTCTCTCCCTCCCTTCTGTCTCTCTCTGTGTCTGTCTCTCTTTCTCTCTCCATTTATATCGCTCCCTTTGCAT  
CTGTCTTTCTTCTTTGAAAGCTAATACCAGACTCCTCATAATCTAAACCGAAGATGAATATTATGCGCAACACAAATTAC  
ATCTTTGAACCTGTGACATTACAGCCCCCGTCTCTGTCTGCAGATTACACGGCGCGATAATTGAGGGCGCTTTGATTTTTAT  
CTGGCCATCAAAACGAGGACGAGGAAAGGAGCGAATCATGCTCTTTGAAAGTCACGCCACCCCCCCCCCCCCCCCCAGGGG  
AAGAGACGTCCACTTTCAAAAGCGGTCAATTTGATTATTACTGCTTGCGCTCCAGGCAAAACCAAACCTACCTTACCCCTG  
GACATGTACAGTATGCAAGGGATCACTTACAACTGAGACTTGACAAAAAAGAGAGAAAGCGAGAAAGAGGCTTTAGAAA  
CTGACATCATTGTGAACCTCAAACAAGAGACATGAATTTTCCAAGGGTATCACATCGGCCAGCATTAATTAGTACCTTGGC  
TTTGACATTTTGCATTATTGATGAGAAACCCTGGAGAAAGGGGGAAAAAATTCAAAGAACAACATGACATTGATTGCGT  
ACTTTGCAAACGGGGAATGACAAATGCCAGTATGTCTCTCTGAAATGCTGAAAACGGCCTTCCCTTAAATGCATGAAATGAA  
TAAAAATGAATGGTATTGAAAAAATGACTAGAAAAGCTTCATGAGGATGCCATCTTCCTTGCAAATTGATCATGTATGG  
CCGTGCCATTTTATGAATAATCGCTGAGAAAGTAGACATTCTAATGTTAAAGGGCCACTCTAACCAAAATGAGCTAAAAA  
AAATGAAAAAGAGACATGTACATGTAGAATAATTTTTTGACGGAGATTCCGGACATGACAATGATTTTTCTTAGAAATCAT  
CAATAATTCTGGAATCTAGCTTTGAAAATGATGACTCAGAACGCTCAGAAAAAAGCCAGTTTCAGAGCTGTATTGCAAT  
TGCAATTTTTTAAAAAAAAGCACCATCACAGATGTGCACATATGAGACTACCTTACAGTGTACCCTGGCAGTAATAATTTT  
TCATGTTTGTGGCCTATATTTGTATGTTATTCCTTCTCTGTCCAATGCATTTGTGAGATATTATCTCTTCCCTTACTCTTA  
AATGCTTGGTGTAAATCTGTGATAATTCTGTGAAAAACATTTTTCTTTCCTTCCCTTCTTTATTCAAACCTAGAACCTTGG  
AGGTTTTAGTTTTCAGTGGAACCAAGCTTATCTGAGCCACTATTACCATGGCAACCCTGAGCGATCATGTGACAGACCGA  
CCACTGCTTGCTACATGTTCCCATTCCTACATGTTCCCATTCGCTACGGTCAACTTGGCTTGGTTCCGACTGACCAATA  
AAGCAAACGTTATGATTAGAAAGGTGTCAGGACTATCAGTGTCCAGAACAAATGTACATTTCCATCATTCATCCGATGCTGG  
TCCAATTACAACAACCTACATGTAATGTACATGTAGATACACACTCTCAAGGCACTTTCAGATATGATGCGACAAAACCTT  
AACGTTTTTTTCATGATGTAAAACGTAATACGCTTCACATTTCTGTATCTAATAACACACAAGTTAAGTGAATAAACGCAA  
ATTCTTTGTAGCAAGCAGTTGCTAAAAAAGAAAATGCAGCATTTTTTTTGGCGTTACGGAACCATATCTGAAAAAGCCTCA  
AGGTTTTTCAAATACATCACTGTTTAGATACATGTAGGTTTATGATACATGATGAATGATGCTAGTATGAACACTCCTAT  
CTCCTTAATATCCCAACAGTGCATGTACATTTGTACATGTACTGTACAGTCAGCTTCTGAGAGCCAGAAGGATGCATGTAA  
CTCATGTCAATTTACATACATGACAGTCAATGCCCTTTTCGCTTTTCAGCAGAGGATGTCAATGCTCATGACATTACAAT  
GTTAATGCTCATGTTTCTTTTAAAAAGAAAGTGCCTGATAATTATATATACATGTACATTAAGGCTGTGAAGGGTAGTGGAA  
TGCTGGAGTTCCCGCACGGTTGACAACTATTGGGGTACGATTTTTTGTACCGGAATATTTGGCCGCCAAAAAAAAAAAAA  
AAAAAAAAAAAAAAAAAATCAAAAAAATTTAATTTTTTTTTTTTTTTTAAATAAAAAAAAAAATATTAAAAAACATGGCGTCCG  
AATACTCGAGTATTTCGCTTGTAAGCATGGGAGTGTACTCGGGTACCTCATTACACTGTTGTGCACAGCCTTAATGTACAT  
GTATCTAGAGTACATGGTAAATTGATTATTAAGGAGATGTACAGGGCGTACAGTGTATGCA

PNAS

PNAS

PNAS

PNAS

CTGCATGACCCTTTGAACATGTTAAAGATTACTTGAAGAAGAAGGAGTCCATATGACATAAATAAAGATATTCAAACCTT  
TCAGATGAATGAAAGAATGTGCATGAACTAACAAACGCTTTTTATAACAAAATTTTCTCTTAATCAACAAAACCTTTATC  
AAGTTTCAACCTACCACTATAGCCCCGAATTCGACGTTTAAACAAGATCATCATAAATTGATACGGTAGTTTTGTTAAT  
ACATGTATATCAAACCATTTTAAAAGCTAGACTGACGATGGCACAGTTTCTAACTCGAGTAAGAATCCAAATTTTAGAAA  
GTGAGAACGATCCCAGCAATTCACTTTCTCTCTCCCCTCCTCCCTGCGCAGGAATTACGTAGTCTCCAGTCACTTGGGT  
ATCAATACGTCTAAAAATATTCCCTTTTCGCCCTTGGCCTCGGAACAGGCCCTCCTCGAGCATGCGCACAAAGTGACAAG  
AGATCACACTGCCTACTATCAATTTTGATAAACATATTGCTCCATTACTTCCCTAGGGTGGTATTTGTGACATCGCCAAA  
GGCGGAAAAGTAAATAGAACTTCAGAAAAGGTGTGCAAATACGATCGATAAAATATAACACATCCGAGAACAAACATTAT  
CTCTTTGGGTAAT

```
>GataC If 01 115711988 258819-262017
```

TATTGGACCTTGCATATAAATATAGATATATCATCGTTTAATTTCAGTTGTGTGACATACACTAGACATAAGACTAATAAAGC  
ATCATAACAGATTGCACTGTTGCCTCCATTAGTAATAACTCATAATATGGTACAATCGTTACTTTGGTCCCGCTCAATCCTCTA  
GATATAATACCGCCCTAATCAGACGATTATCCCGGGCAGGATGGTGATTTTCTCATCTGTTTGCACCCTTTCCCGCTTTT  
TTCCCCCTCCGCGTTGCATTCTCTCAGTGGAAAATCGCTCTGTGTAGTCTGTCTGTAATAAGATTTGTAAATGATCACGA  
ATGATAATTTTTCAGGAATAAAATGGCTAAGTCAGTGAATAAGCTAATTTTCGATGGGTCAATAAGTTTTTGAAAAGTTTA  
ATGTGTCTGATCGAGTGTTAATGATTACTCTCTAGACCGATATTTAGGCTTAGCTGGAATTTATGGAAGTTTGTGTG  
GATTTACTAGAGGGAAAAACATTTCTTTTCATCTTTTCCATCTTGTCAATTAATCGATCTTTTATTCTGTAAGTTTAAAGA  
TACACATCTTCTCGGAAAACCTTGTGATCAGTTTGTATCAATTTGGCCTACACGTATTAGACTTTGGCACGAAGTAGCTTCA  
CAATGTATCAAGGCTGGAATATTTAAATTATTTTCATTATTTTGGGAAGGCTCACATTATCTAACCCGTCACGTATTTCTGATAT  
CGCCAAGAACGTGGACAGAGACGAGGAAAACGAGAAGACGGAGAGGAAAGATAGATCGAAAGAGTCACAGAGAAAGGCCAG  
GGGGAGGGAGGAGTGGGATGGTTAGGTGGTGGTGGTAGGGGGGGGGGGGTTAAGGGCGTGATCCTCTGATAAAATAGTG  
ATGCAGTTTCTGAAGATTTCGCGTGTCTGGCACACGACTCTATCGGAGAGAGCATGCCGCCTATGCGCCCCCTCTCCGCGTC  
TCTCGCTGACCCCGGTGCCCTCTCCTCGCTGCCTCATATAAGATCGGGTTACAGTTTCGTTGAAACCACCTGTATCCATTT  
ATGTTTTCTTGCTCATATCGAGAACTAGTCCTGGCTCTCCTTACATGACATGATACAGGACACTTTGCCAAGAAATAGAA  
TGATATTTTAGTATCACTTGCATCATTCACAGACGAAAAGCATAAACATAAAATCTTAGGTATGCGTGATATGGGCAATGA  
CTATATTTGATACCTTTTCGATCCCTTCGCTTCGTATTTCCACAAAGGTACATCATTATTTAAATTTAAACCTTCTCCAGG  
TATCCGGCTTTCTCCTCCACGTTTTGTTTAAATATTTCCGGACACACAATAATTCAGCATGTTCATGTTACATTTTGAGGACA  
TAAAGGATTCCTCCTTTTAAATAATATTTCCACGTATCAAGCAAGACATCATTACTTGTAGTTAGGCGCTAACCTGTGTG  
GTTTTACTTTCCGATAGTTATTATTTTAAATTTCTTCAAGACAAACGTATCATATTGGGAAGACTTAATGATAACTTTCATT  
AAAATGTCAATATACTATAGGGCAAACACGTCTCATTTGGATGAGGAGCTATACGAGAAAAATGGTTCGAACCTACACTTGT  
TTTTTACTCGTTTTTCGCCAGGGAATAGATTTACTGAAAAATAAAATGGGAATATCAATGGCCAGCAAAAAAGGCTTGATCT  
ACCTAGAGTATAGGTATTTGCAATCGAACAGATGGAACAATTTAAAAGCAGAGTCATATTCTTTCTAATCACTTATTATC  
ATGTGAACATAATTATCCAAAAGTGGATTTCATATGACTACGTCTACTCGTCTATAGAGATTTCATTATTACTGTCAACCCA  
TTTAACTTAAAAGCTATGAATGAGGACAGTGGGTCCGTTTCATTTTTTCAATATCGTAAATTCCTGTTTTTAGTTACTTTA  
CTTCTTTTGCATCCCTGTTTAGTCGTGGGTAAGGTTGGAAGCAAGGCAACGCCTGTCATTATTGGTACCGGAAGTGGCA  
AACGAAATGTTTAAATGCAATTGTACCTTCATTCTAAAATATTAACCTGGAACATCCTGTGCAGCAGGGGCTGTATATAAAT  
AACTTGGACCACCTTTAGAGATGTTTTTTGAAGTCCTAGGCTGGTTCAGGGAGGTACAATTACATTAACCCCTAAACGGAA  
TGGCCGCACGGCTTCTCTGTCAACTATAAGAGAAACAAACGTCACTGTCTACGTCATAACCCCTAATTGGTTTTAACCATT  
TTTAGGACCGAGACACAAAGTTCTAAACTAAAGATCAGTCTTGGACGGGCTCCAATCAAGATAGATGTACGGATACACAGA  
GAAGGAGGGTCAATGCTTTGTTGGAGGTCGTTTATCCCCAAACTCGTCTCCTGTCTTTGTCTGTTTGGTATCAGTGACAA  
ACATAGGGTAAGGGGCAAGCATATCATCAAACCCAGTCATGCCAGTCCCACCATCATACCGACTCCAATATTTCCAAAAG  
TGCCTACATTTTCAAAGTCGACCAATGATCGATAAAATATTAACAATTCGAGTAGTGTAGCTTTTTTGTTCGGTCTACTT  
CAAGTCTGGTTGTATTCTCACTGGTGGGACTAATCAATACAATGAATACCCAACCTTCATCTAATTTGACTGCAAGTTTTA  
CATATTTTCATAAGGAAATAACTAGTTTATATTGATTTGATCGTTATATGCTGCGTGATGTGAGAACGTATGTATTTCCGGGA  
GAAATTTCAATATTGAACACATTTGAATTTGAGATTTCAACCATTTCGTCACTTCATGAACCATTGTGTGGCACTTTGATGT  
GGGTATGAAATTAGTATACCTCTCATATTAACCATGGAACGTTTAAACAGTGTGCTTGGCTCTTTTGGAGAG  
GAATGTGAGGGTTGGTTCAAGAGGCGACCGCTCATAATGATTACACATTATCATGTTCAGGCTTCCTTTCATTGGCGTATAA  
TTAGCCATTTTGAATTACGTCAATACTTGTGAACAACCCCTTCGGCAACATAGCTGTTCATCCAACAAACCTGGTGCCACG  
GGCAATTATCAGCTCAAAAACATCGCGACAAAACTATATACAGGTAATCATGAACAGTTTATGACGTCACGAAAATGGCA  
GGCGATAGTAAAGAATATAGGTCATAAGCCCAAGGCAGATTTTTTTATTTGTCAAATAGACCCTGTGTTGTTGACATCAC

```
>GataC If 02 115711988 262609-265338
```

CTGGTTATTATTCCATGACAAGCATGACCGAATGATTGATGCCTGACAAAGGAATGCATTCTAAAGAACAAAAGCCTGT  
CATTTTGTCAATTTTCATGTATAGCAGATGTGACCCGGGTAATAAGTGAATCGAGACCTTTGTTCATGATGGCTAGATTCTA  
ACGGCTTGGCTTATTTCAGGATCCCACTTACTTAAACGCCAGAATGGTCTGTCTAATTAGAATCGGAAATTATCGGAAAATAA  
AGAGCTCAACAAACACAGTTTTTCGCGCGCTCCCTGAGTCCCTGTACTCTTCTTCTCTCTCCCTCTACCTCACTCTCATTG

CTCTCCGACAACCCAGCGACTGGGAGGAAATTTGAATTAGGATAGGACAGATCCATAGCACCTGACTTCGTCCTCCTTTC  
 GTTTCTTCAACTTTTGGACCTCAAACCAGATTCTCGATACTTTTCTCTAAAAGGATGCATAAACCGCGATGAAGGCCGAC  
 ATTTTGA AAAATCCTTCATACCATTGTATAAAGTTATCATTGAAGCCGATGAATGAATCTATTA AAAATGATGTTGTTAGA  
 AATTGGTGTATGTCAGATATCAAGTTGCTTCTTAAATTTAAAATGGATTACTTATGTCCAGATTTTTCATAAAAAACCT  
 CACCCCTCTCAAGCCGACCCCTGCCGACCCCAACCTAAAACATTCTCCACACAAAATGAAAGACAGTTTATTAAGGTCTG  
 GCTTGTTAAGTAAACCGGTAATGTTGATTATATAAAGTGTCAAGCAGTTAGCGCCACGACTGGGCGACACGCTTTCCTTTC  
 CTCGTGGTCTCTATCTCCATTAAAACATACCCAAGGAGTAACCTTAGCTAGTGATGATAGATACATACAATACTATATTT  
 CGAAACAACATATATGCAGTAACATCAGGAATATAGTTTGTATACTGTAACGAACAATGAAACACGTCGCATCTATGTAAT  
 AACTTGATGGAGGAGCTATCTTACAAAAGATATAAACTACTTAATAAGGTTTTCAAAAAGTCTATTTCTTTTTTGTGGACG  
 ATTTCTCTCTTAGCCTAAGTTTATCATAGGCACACAGTCTGAAAAAGAGACAATAAAGAGCAGGACAAAAGGTGAAATA  
 ACTCAGGGGATAAATCGAAGCAAAATGTATCGTGAAGATCCTATCAAGTATCACTATCTATACACTTCAACGTATACGTA  
 TATTTTCGTTACCAAATTTATGAGGAAGGTGGATACCTTCAAGATTAACATTTCAACAAAAATTATAGAAGTTTATAACA  
 CAATGATGGAGGAATTTTGTACATTGCAGTAGTATGACTTAGAGATAAATGTATTTTCTTTTTTCTTCCAATTTGTCT  
 TTACCAGAGGGTCGAGAATGTGTAAATTTGTGGCGCTACCTCGACACCGCTATGGAGACGAGACGGAAACGGTCACTATCT  
 CTGTAACGCCTGCGGTCTCTACCACAAAATGAACGGACAGAACAGACCGCTTATAAAACCTAAAAGAAGATTGGTAAGTA  
 AAAGGAAAGCTATATTATTTGCACTGGCTCTACACGCCAAGCAGACGCCGAAAAGAAGGCGAGAATGACATTTTGA AAA  
 CCATTTTCCCCACATCTTACATAGTATGGAAATGATTGTACAGGGAAAAGAGCATAGAATCTTGTGAAGCAAGA AACTT  
 TTGGGGGATCCAATTAAGTACAGAGTGACAATGTACAGGCTGGGCCCCGTTGCACAAAACCTTACCAAAGATGGTA AACTTT  
 GCCATTAATGGTAACTAGGTACGGGAACCTTGATTTTGATTGGTTGTTAAGCCCTGTTACCATGGTAGTTGCCAGTGG  
 CAAAGTTACCATTAATGGTAAGTTTATGCAACGGGGCCCTGGCCGCATAAAACAATTACAAAAGTTCTTATGTTTCT  
 AGTCAACTCTGTGCTTCTTGGTATACTTTCACCTCTGTTTTTAAAATGGATATCTGGAAAATCTTCCAAAGAACATGCGA  
 TCTCACTTTGCTTTTGAATGGACAATTACTTCTATAATTTTTTTTTTTTTTAAAGATGAAATATCGCTTTTAGATTTTTTAGC  
 ACTAATTTAAAAGCTATAACTATGAAATATGATATACCGCGTACTATACTTTGGGAATATTACTAGACAGATAATATAG  
 AGCTAGTGTTTTTTTCAGGAATATTATGATTATGAACGTAACGAGCTATAAAAAGATTTATGAAGATAGGACAATGAAAGGA  
 AGTGTGACAGTATACCTGGAGGAAAGTTAAAGTTCTGCTTGACTTTTCGCTTTGCGAGGCATAATTTATTTATGGATTGTG  
 TATGTAACCTGAGCTTGAGACAAAGATCGAAAGTGTTTATAAATTTGTCGGATTGGTTTAAAGGAAAAAAGTTGAGTAGTTT  
 TGTTCTGATAGGGTTTGACGTCACCTTGACGTAATCGCGATACATATATGTCTAGACATAGATATCTATGGTACTTTGAT  
 AATCAAGAATCAAACATTTATGTTTCATGGGGAGTATCAAATGTAGTAAGAAGTTAGGACGTTTTTAAAATGTTGTCCTA  
 TGTCGATTAAAATATTTTTATAAATCTTGATATGTGTGTAAAACACATGCATATACAATTATACAAGTATTTTATTAGCA  
 CAGTCTTAGCATTGTCAATTTTCGTAAATTATTCATGGTCGTTCTACTTTTCTTAATGTACTGTTTTCTAGTATAGAAGAT  
 ATGTTTCATG

>GataC\_If\_03-2\_115711988\_265883-267339

TGTTTTTTTTTAAATGTCCCTGTAATAGTCTGTATGGGGGGGGGGGGTAGTATCCAAAAACAAATCACATACATTTTTTTT  
 ATATTGTTCAATTTGCTTCCGTACATTGTCTGTACAAAACCTCTGTATAATGGGGTAAACACACACTTTGAAACTTCCGATC  
 GACTTGGAGCATAAATGAACAAGGTTCAACTGTAATTCAGAAGGTCAATCCTAAACTTCCGCATCACCTCATTGATAGTG  
 GCTGAACCAGATATTCACCTTATGGGAGGTATGTGGGTGGAATACCTCACTAAATATCAGTTTAATATTTATTTAGTTA  
 TTAGATATTTTCATTTTTTAAGAATTGTAGTTTTTTTAAAATGGAAAAGGATGTAAGACAAAATTTACAACGTAAGGAGAAA  
 CAACGCCTCTACTTAAACAACAAAATATGGCTATTACCAACAATCCTCTCTTTTTTTTTTACTCAAGGCTTTTTCATTGAA  
 ATGCTTTGAAATGCTTTTTTGA AAAAAAAGACATTTAAGAGTTCTTATAGGCATAAATAAAGTTTTTTTTTATGTTGATGC  
 TTCTACTAAAAATAGCGTTCTCTCAGTAAGTTTCACGCTTTTCTTATTTATCAATTTTGAAGACTCATCTTGGAAAGTGC  
 ACACGTTCTGTTTGAGAGAAGAAAAGGTGAAAGCTCATCTGAGGATAATTATGATAAATGAGATGACGATGTAAAATACA  
 GGTGAAAAGGATTATACCTTGAGGGATTTCTCGTATGTACTCCGTCTGTCTGATATAAGGACAAGTTAACTCAAGACCCACCT  
 CTCCACACGTTACTCATATATATTCTAAATTCCTCGCCAGTTTATAATCTTGAGGCGAGTTTAGGGTCAAGAAGTACTA  
 ACTTCTGGTCGGAATTACTCCGACACGTCCCTTCCTAAGTTAGACTAAAAGTGCTGATGTCACTTGGACTTGAAGGTGAT  
 AGAATGCCGGTGAAATGAGTCCTCTAATAAACACCGATCCTGCTCACTATTCCTCTGGGATGAAGACACTAGCAAATATG  
 GAAGCAATCATCGCCCATGCTGTATCTAGCCTGTATTCTCTGCTTCATTTTTTTCTGTGATGGAGTTGCAGAGATGGCTT  
 TTGACATTAATCCTCTATTGACTGTTCCCATGGGACGCCATTTGTGCATAAGACGTACCTATGCTGTTCTTATCGCCATC  
 AGCAGACGCGGATATCTTTTTTGTCTTTTACTATTGTGACCCCGCATCGGGTGAACTTTTTCAGGACGGAGGGAGGACA  
 GTGGAAATTCAGCTGGTCATCCAAACGAGGGCAGAAATGTGTAAAGATCTGTCAAGATAATACAGATGGACATTTATACA  
 TCATAATTATCGATGAATGCGTTTGTAAAGTCAAGTCATAATTTGTGGAGGTGGTAAATTTGCATAGAGGGATATCTAAA  
 GAAGTCGAAAATTTCCA

>GataC\_If\_03-3\_115711988\_267856-269592

ATGTATTGCTGCGTATGGGTCATGCCCTCAAACACTACAAATACCAAGGGTTACATTGTGAGCACAGTCTTATCTACAG  
 AAATCAAGATCTTCATGACTTGTAATATTTTTCCGACTTGGAATTGAGCGGAAATCATCGATCCTCCTTAGAGATCGTCA  
 ATTTTCCACGCTTTCAGTTTTTCCACCAAATGTTTTCCATTTCGTCAGTCTGCTCCACCGATTGTAAGTGTCTTCTG

CATATCCTACTCGAATTTTCAGCGAATTTCCGCTCTCGTGGATCTGCCGAGCCATCTTCATTTCTTCTCCCTTCTATCCCC  
 AGCTCCGTCTTTCTCTCCCCCTTCCCTAACAAATGGTTTTATGCACTAGCCCTCTAAGCACTTCTCACGCGCGGCACACA  
 CACACAACACACACCCACACTAATGAAAAACGCACACCCACACTTAGTCTCTCACAGTAATTTCCGGATGGGTTCCAGAC  
 GGTTTTGTTTCTATCATACTTCCGTATTCAATAATTATTTGAATTATGAAATGCTGAAGAAGTCTAGTCGCTTCCAACAT  
 TTAATCATCAATTTTCATCAAGGTATTTCAGAGAAGAAAAAACCACCGTGATATATTCCTAATTTCCCTATAACTCGTGAT  
 TTCTGTTTCATCTTGTATTTCTTTCTATGTCCCTTCTATCTCTACATTCTCCTCCTTCTTCCCTCCCTTGTATGTTTTCAA  
 TCACACGTGCCCGCATCCTCGTCCAACCTCCAAGTTTCCCGTTTCATTTCATAATTCCTTTCTCTCCAGCCCCCAGGAATT  
 GCCCTGACATTATCAGATCTCATCGCGAGGATGACTCTCTTGCGGAGTGCTCTCTAATAAAATTTTCATTTCAGGTTTTGTTTT  
 GTCAAGAGATCACATATGTTTTCTGTGTATCCTTTAGGCAGCCACAATCTAGTCAAAAAAATTTCTAGTAAAAACAGAA  
 AAGATAAGAAGGAGCGATGTTCCCTGCTCAAGAGCTATCGGCCACTAGATCTTGTCTTCTTGTGTAAAGGGATCCGATCA  
 CCAGTGCCCTTTGATGCTTTCAAGGCAACGGGTTTCATATAAAGAATACCAGGGGCCAATCTTCAAGCTGTCTGTAGAACA  
 TATCAAAATGACAAGTTGTTTTGTGTCAACATGTAATCCTCGGATTCTTGGAGTTAACGTCGCCAACAAAGTTTCCCGATAG  
 AATTAATTTGAAAAAGTGGATTAGTTTTTCGAGATCTGAAAACCTGCGCTGAGACGCGAGGACCGATCAGGTGGATGAACA  
 ACGATCGAGGAATTTCTATGAGGTCTTTGGCAGCAGACTTGTGTCTCACACTTCATCAAGGTCACCTCCCCCTTCATGTTA  
 TGGAGTATGGAATGATGCCTGGACTCCGAGTGTGGATTGATAGTCTTACCAAGTCAAAGTCACCCACAGATGTGTACACA  
 CAGACACAGAAAAACATTATTTACACTTTTAATTCATTTTCGAGTCATCCGAGTAAATCGTCGTAACCTGCCACCATTTCG  
 CCTAAATGTCACAGAAGTTTATAAATAGATTCCCCGTGATAAATCACAATGACTGTACCTAGAAAATCCACTCATTTTTTCA  
 TGTAATAATCTTTCTCATATTTGTGTACAGAAATGATCTTAATTAATAATGTCAAAATTTTCATTTCGCGCCACTTTTTTCATAT  
 ACATGTACAAAGACAGCCAAAAGTCTTGAAATCATACTTTTTCTAATAGTAATAGAG

>GataC\_Ig\_03\_115711988\_265895-269517

ATGTCCCTGTAATAGTCTGTATGGGGGGGGGGGGTGTAGTATCCAAAAACAAATCACATACATTTTTTTTATATTGTTTCATT  
 TGCTTCCGTACATTGTCTGTTACAAAACCTCTGTATAATGGGGTAAACACACACTTTGAAACTTCCGATCGACTTGGAGCAT  
 AAATGAACAAGGTTCAACTGTAATTCAGAAGGTCAATCCTAAACTTCCGCATCACCTCATTGATAGTGGCTGAACCAGAT  
 ATTCACTCTTATGGGAGGTATGTGGGTGGAATACCTCACTAAATATCAGTTTAAATATTATTTAGTTATTAGATATTTTTT  
 ATTTTTTAAGAAATTGTAGTTTTTTTAAATGGAAGGATGTAAGACAAAATTTACAACGTAAGGAGAAAACACGCCTCTAC  
 TTAACAACAAAATATGGCTATTACCAACAATCCTCTCTTTTTTTTTTTACTCAAGGCTTTTCATTGAAATGCTTTGAAAT  
 GCTTTTTTTGAAAAAAAAGACATTTAAGAGTTCTTATAGGCATAAATAAAGTTTTTTTTTATGTTGATGCTTCTACTAAAAA  
 TAGCGTTCTCTCAGTAAGTTTTCACGCTTTTCCCTATTTATCAATTTTGAAGACTCATCTTGAAAGTGCACACGTTCTGTT  
 TGAGAGAAGAAAAGGTGAAAGCTCATCTGAGGATAATTATGATAAATGAGATGACGATGTAAATACAGGTGAAAAGGAT  
 TATACTTGAGGGATTTCTCGTATGTACTCCGTCTGTCGTATAAGGACAAGTTAACTCAAGACCCACCTCTCCACACGTTA  
 CTCATATATATTCTAAATTCTCCGCCCAGTTTATAATCTTGAGGCGAGTTTAGGGTCAAGAAGTACTAACTTCTGGTCGG  
 AATTACTCCGACACGTCCTTCCCTAAGTTAGACTAAAAGTGCTGATGTCACTTGGACTTGAAGGTGATAGAATGCCGGTG  
 AAATGAGTCCTCTAATAAACACCGATCCTGCTCACTATTCTCTGGGATGAAGACACTAGCAAATATGGAAGCAATCATC  
 GCCCATGCTGTATCTAGCCTGTATTCTCTGCTTCATTTTTTTCTGTGATGGAGTTGCAGAGATGGCTTTTGACATTAATC  
 CTCTATTGACTGTTCCCATGGGACGCCATTTGTGCATAAGACGTACCTATGCTGTTCTTATCGCCATCAGCAGACGCGGA  
 TATTCTTTTTTGTCTTTTTACTATTGTGACCCCGCGATCGGGTGAACCTTTTCAGGACGGAGGGAGGACAGTGGAATTCAG  
 CTGGTCATCCAAACGAGGGCAGAAATGTGTAAAGATCTGTCAAGATAATACAGATGGACATTTATACATCATAATTATCG  
 ATGAATGCGTTTGTAAAGTCAAGTCATAATTTGTGGAGGTGGTAAATTTGCATAGAGGGATATCTAAAGAAGTCGAAAAT  
 TTCCATATTCCATAGTTATTTAATTTTTGTTTAAAAAAGTTTTAGCAAGATACAAAAGGAGAGTATTTATGCTAATGGG  
 AAAATGAATTTACTTAGATCTGAATTATCGAGAAAGAAATAGTATCCGCTGTTGAGCATGTTAAAGCTTCCATGTAGGT  
 TCCTCCATTGTGTCCATTGTCTATGTTATCATCGAGGAAAAAGACCTTAGATAGATAACTGGTTTATTAATGAAAAAACA  
 TCATTGCGGCATAGCCGAATTGCGATGATTTTACAAATATTCCTTTTTTAAATGACATAAATACATTTGTACAAACGTT  
 TAAAAATACATTTGGAATATAGATTCAAAAAACATATTGCATATATTTCAGACTGTTTCAAAAATTGATATTATTGTTATTA  
 TGATAATACTGTGGAGTAGTAGGATATAAGTTTACAAATAAAAAAGAGCAATCTATTCAATTTTTTGGCAATGAACGCAAT  
 GAGTCGAGCTAAATAGTTTGCATAATTCTCTATCAAGCAACATGTATTGCTGCGTATGGGTGATGCCCTCAAACACTACA  
 AATACCAAGGGTTCACATTGTGAGCACAGTCTTATCTACAGAAATCAAGATCTTCATGACTTGTAATATTTTTCCGACTT  
 GGAATTGAGCGGAAATCATCGATCCTCCTTAGAGATCGTCAATTTTCCACGCTTTCCAGTTTTCCACCAAATGTTTTCC  
 ATTCGTCACTGAGCTGCTCCACCGATTGTAAGTGTCTTCTGCATATCCTACTCGAATTTTCAGCGAATTTCCGCTCTCGTG  
 GATCTGCCGAGCCATCTTCATTTCTTCTCCCTTCTATCCCCAGCTCCGCTTTCTCTCCCCCTTCCCTAACAAATGGTTTTT  
 ATGCACTAGCCCTCTAAGCACTTCTCACGCGCGCACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACACAC  
 CACACTAGTCTCTCACAGTAATTTCCGATGGGTTCAGACGGTTTTGTTTCTATCATACTTCCGTATTCAATAATTATT  
 TGAATTATGAAATGCTGAAGAAGTCTAGTCGCTTCCAACATTTAATCATCAATTTTCATCAAGGTATTCAGAGAAGAAAA  
 AAAACACCGTGATATATTCTAATTTCTTATAACTCGTGATTTCTGTTTCATCTTGTATTTCTTTCTATGTCCCTTCTATC  
 TCTACATTCTCCTCCTTCTTCTCCTTGTTCATGTTTTCAATCACACGTGCCCGCATCCTCGTCCAACCTCCAAGTTTCCC  
 CGTTTCATTTCATAATTCCTTTCTCTCCAGCCCCCAGGAATTGCCCTGACATTATCAGATCTCATCGCGAGGATGACTCTC



TTGCGGAGTCTCTCTAATAAATTTTCATTACAGGTTTGTTTTGTCAAGAGATCACATATGTTTCCTGTGTCATCCTTTAGG  
CAGCCACAATCTAGTCAAAAAAATTTCTAGTAAACAGAAAAGATAAGAAGGAGCGATGTTCCCTGCTCAAGAGCTATC  
GGCCACTAGATCTTGTCTTCTTGTGTAAAGGGATCCGATCACCAGTGCCTTTGATGCTTTCAAGGCAACGGGTTTCATAT  
AAAGAATACCAGGGGGCCAATCTTCAAGCTGTCTGTAGAACATATCAAATGACAAGTTGTTTGTGTCAACATGTAATCCTC  
GGATTCTTGGAGTTAACGTCGCCAACAAAGTTTCCCGATAGAATTAATTTGAAAAAAGTGGATTAGTTTTTCGAGATCTGA  
AAACTGCGCTGAGACGCGAGGACCGATCAGGTGGATGAACAACGATCGAGGAATTTCTATGAGGTCTTTGGCAGCAGACT  
TGTTGCTCACACTTCATCAAGGTCACCTCCCCTTCATGTTATGGAGTATGGAATGATGCCTGGACTCCGAGTGTGGATTT  
GATAGTCTTACCAAGTCAAAGTCACCCACAGATGTGTACACAGACACAGAAAAACATTATTTACACTTTTAATTTCATTT  
CGAGTCTATCCGAGTAATCGTCGTAAC TGCCACCATTTTCGCCTAAATGTCACAGAAGTTTATAAATAGATTCCCCTGAT  
AAATCACAATCAGTAGTACCTAGAAAATCCACTCATTTTTTCATGTAAATCTTTCTCATATTGTGTACAGAAATGATCTT  
AATTAATGTCAAAATTTTCAT

```
>GataC If 04 115711988 270999-274399
```

ATCCAATGCAAGGTACAGGACGAACTTGGGACCTGCTCATGGGGCTAGCTCAACGCGCAGTGGATACAGCAGTCCCTCAG  
CGTCTCTGATGGGCTTGTACCCGCATGGCGCCATCACTAATCAACTCAATTAACCGACTAGCTCCCAACCACGATGACAG  
AAATAAAAACCGGGACCCCTCGTGCTTGCTAAGAAATCCCGTTTGTATTATTTGTCTGCGAGTTGTAGAAAAGGCATTCTG  
ATGAATCTATTAGCACTTGGATTAGCCGACGCGTGCCTGGCGCATTGCATATCCCATGGTTGAACATTATACGACATTAC  
GTTTCATGATTATTACAAGCGTACATTATAAGTTGTTGGAGTATACGTCAATGTTCTTGAGATAAGGAGTCTAGATCTTCA  
GGAGATCATGGACCATATTACTAGGGCTATCATATCAAAGCCACAGCCAATCTTGGACTACATATCTGCGTTTGAAGCAC  
AGTGATTATTGTAGTGACACATTGTAATCCCAAATATTTTCATTCTGATGTAAGATTGGCATTATTGACGGTATTGAAAGC  
GCACTACACTGGATATAACAGAAAGAAGGGAAATAGAAAAGAAAGAAATGAAAAGCAGCTATGCCATTATTTTTTTCAGA  
TTATTTCTCTGTCATGCATTTCAATTAATACATACTTATTTAAAGAAACATTGCTCCAGCTAGAACATGGCTTTGCTCCCC  
TATTTTCACATTCTCTAGAACTGAGACATCTCGTTGTTTTCTCACTTTACCGATAATCATGTTATATTATTCCTGTCTCAA  
ATACAGTCCATTTTTTACACAACCTTTAGAGGGTGTATCCATGGCGAGGTGAGAGGCTTTCTTGATCTTATGTGGAATCTAA  
TGGATTATTAGGGTTTGTATTATATTGGCCCTTCATACTAATATTTCACTACAAGCCTACTGCCTACTATCATAAAGGTCC  
TATGAAATTCTGGGCTACCTTGGGATAAATTATACCGGAAATTGTGCGCAGGAACTTCGAGGTTAACTTTCATCAGTAAC  
TATGGTAGTCATTTGAACATCAAAAATTGTGGGGAAAAATGGCTTGTCGGTGGCGCCCTAGAAAAGTATTCAGCCCTTGT  
ACATCTCTGTCTGTCTCACTCAATGTATTCCCTTTGTATCATGTTCAATACGTGGATACTTCATCTTACCGTTAACTGGACT  
ACCTGTAAATTAGTTGATTGAAAATAATAAGGTAGTTCTATGTACGATGTAACCTTTTTCGAACTTTTGAAGAGAGAAGGA  
TTTCCCGATAGCCAATTAACTCCTGAAAGGAAGTATTTGACCAAAGATTAAATCTCTATAAGAGGATACTTATCTTTC  
AAGCTATTACACTCCAATATATATGTCATTTCCCTTTGTGATTATTTATTCGCGCTCCCATTGATTTGAGTGAATCTTTACCTCAGT  
CAGTGTGTAAACCAACGAGATGTGCATGTGGTATTAATATACTACTTCAGACGACGGAAGTTTCATGTACGCTTTTGTAAAGTTTC  
TTGTTCTTTCTTGGAACTGTCTAATTTGTCTTAGTCTCTCACAAAGCGATGTTGGTATGTACGGATAACCGTTCATAA  
ATCGGTCCATTCTGTATTTCCAGATTTCCCTTGATTGAACTCATGGATGTGATTGTCTTTTAAAGTAGAACATTTTTGGCGA  
TGCGATAGATATAAATTTGATAGATTATGGCTAATGATTATTAGAAAAATAAGTCACAAAGCGGCCAGGACTAAGGCCACTG  
TTTGGTTTTACCTGTTGCTCGACCGTCAACCTCGTCCAATCCCTTGTCGATGCTGCGATGACGTCAGCACCCACGCGTAG  
TGCTGCCCCCAGTGGCGCAGGGCGACCGAGGGGTTTTCCGATCGATGGCTTATCTCTCTACATCAAGCATCCTCAACCCA  
ACTTATCAACTTCCGTTCTGAACAACCGAGTTCCTGAAGTGGGATAAGGCAAACCGAACGAGCACGGGTCTCTCGGGGAT  
TCCACTTTTTTGTGTTTTCTTCTATTTTTCCCTCTCTTTCTTTTCTTTTCAACATGTTGTTACAAACTAGAAAGATTATT  
AAGCGTAATCGTCACAGGCTCTGTTTTAAGTCTGGCCCTCATTCTTCACCCTGTGTGACGATACTGATCACAGAACGCTC  
TTATCATGGTCCAGGACGAGGTCTAAAAGAAAGAGCCCCGTCGTGTCATGTTTACATGACTGGACTAAATTTAGAACTTT  
AGAAATAGTACCTGGTGCGTGTAACCTCGACATGTTTCTTTTCTGGGGGTGTCTCTACCCTGGGCGATGCCCTTCTTGTC  
GTGTTTCTATTTCATGTGTTATCAGTAAACTTTATGAAAAAAGCTGATGAATCTTTGATAACAGAGTGTAAGGGTTCAG  
TCAGAACTCTTCGAGGGGTGACGTAGAGACACGCCGTGGTTCGTATTGGTAGAGGGTGAGGGGGGAGGAGTGATGAGGGGT  
ATGATGGTGACGTTATAGATCTCTAGTGCCGACGGAAGATGGGAAGAGGAGGAGGGATAGAAATATTGAACCACCTTGCT  
TCCAGGTGACTGTGAACTTGGAGCAAGGTGGTCTCCATCGACAGACAATCCTATGTAAGTAGATATTAGAAAATGGTAGA  
TATTTCCAGCTATATTTGATAAGTGATACCAATCTTCCCTCGATCCTATGGAATAAGAAAATAATGAACCAAGACTTTG  
TTTCATATAATCCATGGGCCTATGATAATAATGATTAAGCAGCTCAAAAAACTCGAAGGCTACTTGAAGTTGATCAGTAA  
TCATTATCGTGATCATTAGTGCCGATTATTCGTGAATTTTGCCATGTCTCCTCCTTGTGTCTGTGCCCTTTTGCCGTTAT  
ATCACCCCTCTCCATCTCATCCCTCTTCATGCAATAATTTCATTCCTTTATGCAGTAACAATAGCTGCGGTGAAATTAATA  
TTGCCAAGTATAGAGAGTTTTGTAACCACACTTCCCTCTACCATGCTCATATACATTTGGGTAATTCACCTCCTATTCAA  
CCTGTATGTGTAGACTTTGTGTAACATTTTTCATAAACACACGGAAATAGCGCATTAGGGGAGAGCTTTGCATGGGTGAAA  
TAGAGACACCAATTCATTGCCCTGATCGTCAAGAGTATGAAGAATAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGGAGG  
AGAGAAAGAGAAAGGTATAACCATATTAGGCGGAAATGGTAGAGCAGTGTTTTTAAGTACGCGGTTTTAGCTGATGTCGAGG  
GGTCATGCAACACGCGTGACCTCTACACGTGGCTCTAGTCTTCATATTTTCATGCCCCTTCATGTTTGGAGGGGTAGGAGA  
GGGTAGCATATATTTAGGGAATACACCGGTTTCAGAACAAAC

PNAS

```
>GataC  Uf  01 115711988 254999-257664
```

TTAAAGGATTTCAACCCCTTCGAAAGTAAACAAGGAAATTTGCAAGAACACCGAAGAATCCTTATTGGTAATAGATATC  
AATTAACATGATAAAAGCACTATAATTAAATAGCCATAAAATAATGCGATTTACTAAACATCAACGATTTTCACGCATTAC  
CTACGATTTTATTGAGGATATGGCACATTACAAAGCTTTGTACACAACCTTCATAGTCGTTAATGTAAACACAGCATAATT  
CCCATTTTCCAAATCATCGAAATGAAAAATCACAAAACAAAGGCCCTTTTTTAGCCATGTCAATGTCTTCGACGTCCTAT  
AAATCTGATATATATATATATATATTTTTTTTTTACCAAATACACTTTTTCTTTTGTCTGCGTTTTTGTGTGGGGTAATATCT  
GATGTAATATTAGCTTCGTAAAAGTCTCGACATCCTTTCTTTTCTTTGTAAAAAGTTCCAGGGGTATAATTAGAGTCTTG  
TTCCTGAAGGCTGACCATTTTGAAGCTTGCGGGTTGTAATTGACAAGCAAGGGAACCTATGCAGGGGCTCCAGGAAATA  
TCACCCAGCATTTTTGAGAGCGTGCTTCCGTCACTCGTCTTCTTTTTTATACTGCAGCCGATATATTTTCATTTTCAGCGA  
GCAATGACCAGTAGTGACCAGGGAAAGCAAGTGACCTATTTGTATTAACTGACCAAAGGCTCACTCTATGGTGTGTGATG  
CATGATACCCATAAACTTTCTTATTTCAGCGAGGTTAAATTGTAAATTAACGAATACGTCATCATCTTATTTTGTCTTCTA

TTTAACAAACCGTAAGTACATTTTGGCTTTTGGTCACGACGGTCGTTGATAATAAGCGTATAATAAAGGCAAACCTTTTCG  
AAGTTACGCCTACGATGGACTAGAATTTAAAAGAAAAAGAGGAACTTTAAAAATGTTCACTACTGACTAAAACATGAAG  
CCATATTATTTATTTGTGGATAGAATAGCGACTTTGTTCAAATGTTACATTTCTGATTGGTTGAAATCATGCTATATCAC  
CCAACATTCATCTCGTGTGTGTTGGATTATAGAAATTATCAAAAGTTGTACTTATCTTTATCAAGATAAAAAAAGT  
TGTAAGTTGGACAAATCTCATGTGTAATGTTCTTTGAAAAATCTGATAAGAGATCTATCAATTTTGACCCACAAAAGAAG  
ACAAAATTAGTTTACGCCAGTTAAATATTTGAGGAGCAGAAAAACAAATTTACGCGTACTACCGAAATTCGGATGCTCTT  
TGTTGTTGCCGTAAGTACGTTCTTTTATTTTCTACTGAAGCTTATTTGACGAAAGGACACATTAGGGTCCATAATA  
CCATCGGAGTTTGCCTGTGCAGGTGTGCACTTGTACTACAAAAGACGTGTGAAGATGGGCATTCTATAATAAATTGGCTG  
ATTTTTATCATTTTTATATCGTGTGTCAATTTATCACTTCACTTTCATAAAAGATACTTTGATCGTCATAGAATAATCGCTG  
ATAAGTAAGGGCAGCCATTTTACGTGTGCGATGCCGAAAAGAAAAGCCGAGATAAACTGACTTTGAACTCACGCCCCAC  
CGTTTTGTGCGGTACACATTGATGTTGTTGCCGATTTGATTCAAAAGATGTCTTTAATTACTCTACCACTGTAGAGGGGG  
AAATAGTTACAGTGGTCGATGCCACGTTGTTAAAGCACCATTTCAATACCTAAATATATATGTGTCGTGTAACCAAGT  
GAAGTGGTCTTGTGCGTTATGAATATTGTTATCATGCAACGATCAGTGGGATATATGGTTGTGGTTTTCAAGCACAGCA  
CGACGCTTGTGCGCAGGCAATTTGTAATTTTATCTTGTTTAAACGGTCTATCAAATTTGCTGATCGGACGAATGGAAGGGC  
TTTTCTTCTTCCCTCGTCAGCCCCCTAGAACACCTGATTGGAAAAGTTGATAAAAGTTACGCTTCAACTTCCAGGAAAAA  
AGAGCACTAGCAATCCTTCGCCACCAGATGTTTTTCTCTGGAGGAATTGAGGAAATAAACATCTTACCCCTTCTTTATCA  
TGCTATATTGGCCTTGGCTTAAACAGGTCTAAAATTTGCTTAAATAAAGCAGGCACAGACCTGTTTGTGCTCTTTATTAAT  
ACCAATCCAGCTTGAACAGCGACAAGGATTACTGGTCTACTGCTCCAATTTTGCAGTGTCTGCTAAACCTATTTTAGGG  
GCGGGGGTTATTGGGGGTGAGTTTATGAGCACCTTACTCTGTTTGTATCGCGTGGCTTGTGGCTGGGTATTACAGCGGC  
ACACGCGCCAAAGTTTGTCAAGGTCTCAGACAGCGACCTCAACGTGCACCCAGGGGTCTAGTGCCTGCTCTAAAGCCG  
GAAGCTCTCCGTTGCTTCCCTGAGTTGTTTACGTTGACTCCGGTATAAATCTACCTCGGATGCCTGTAGAAACACACA  
CTATTATTCAAGTTCACTTGTGCTGGGCAACCTCTTATCAAATTTCTCTGACTCTCGGTAACCAAATTAGCAGCTCAGTTCCGT  
CATTTTTCAACTCGTTGTTTTGTAGCGACCTTGTTTATTTTCAATTTTCTGGCTAGTCAAAGTGAACTTGTTATTTTCTTT  
TAATGAAATTTTTAGCTGGAGTAGCA

>GataC\_Uf\_02\_115711988\_250997-254185

TGACACAGCGACCTAATGTTTTTTAGGAAGCCGCAAGCTCGAAGAAGAAATGGCTATTAATTTCTCGTTTGATGGAGTTTCG  
GAGGGCTTGAATCAAGATCAAGTCATATCTTGCCTCAAATCAGAAAGAACTTTACCCAAGTTATACCGAACCTTCTCCC  
TGATGGACATTAACCATGCGTTAAATTAGAAACGCTTATTTAAAAAAGAACTTCGACTCTTGCGCCCCCCCCCCCCCC  
AATATATTTCCCTTAATACATCTCATCACTGCTTATCAAAGACACAATCTCTCTCCCCGAAAATCCCTTTTGATAAAGG  
TGACTATAAAAAATGCGCTGGTATAGAAAAAGGTGCAAGATATGCGACATTGATCTAAATGGAGATAAAGCTTTGTGAGGT  
GTATCAGTTGGCAATTGAGACCCCCCTTTTATCTTGTTTTTCATGGTGATTAGGTCATTCAATTCGAGTGATTTTTGTAATGG  
GCAGAGCTAAAACCACCTCACAGGTAGTTCTTTTCACTGCTTGTGAAGGCGATCAACTGTTTGTATTTAGTTATAGAATGAAT  
CTGTGAGCATAAACAATATTGTTTGGAGAGAACACCTGCATGGACACGAACGTTTTATATCCGAAACTATGATCAGATTAC  
ACCAAGGGCCTATACAATTATGCCTGATTAATGAAGAACTGCATTCCATCGATAACTTATTGAGTATGGATGGACTTTGA  
AGTATCCCGACAAATATCATACATTCAAATGTTATCAGTTAAAACGTCAATTTTAAAAAATTGCTGTGCAATAAATATT  
TATATTTACATATATTAACGTCTTTATGAAAGAGTTATATTATATTATAATTAACAATATGTAAATGTAAATATTGAC  
CTATTCATCCCCGGGTGCGCGCTAATGAATCAGTTTTCGAAGAGTTAGTTGAACGAAATTGACCTCTAAAAAGTCACCGT  
AGAATTTTAAACAACTTTTGTGTTTTATTATCTATGTAATTTATTACACATTGATTAAACTTCAAAAAATCCTGATAAGAAC  
AAAAATGTATTGGGTAGAAGAGACCAGTAATTAATTGGGTATCATATCAATTGTTTTCTGTTGATTTTCTGGTCCAACACA  
CCAACGAATGACCCAGTATTCATTTTTGAAACAAGCGGAAATAAAAGGTTTTTCAGAGCAAAATGTTTTTCGGTCATAATA  
TGTCATGAAGAACGGTATAGAAATTATTGTTTTATTTTAGCTGCTTGATTAAACAACCCGTTAAACATGAGACGCCGTCT  
GTATCCTGTACTAGCTCCCTATTTCCCGGGCTCCACGGGGTAAACAAAAATCGATCAGTCACGTGACCGCTCAGATTGA  
CTCAGTGCTTAGAACAACAAAGCTGTCTAGCTGCGATCTGATAACTGTTTATGTAGTTAATCCCGCGTTAATGTTATGT  
TCTGGTTTAAATGGCAACTTTACTTCTTCCGCTCCGGGTATTCTTTTTCCGCCACATGGTAGCTAGTAATATGAACGGTTT  
AATAAAAAATGGGAGCTTGGCAAGAGATATGTTTGGAAATAAGACAAAAAACATAAAATTAGTTTGTGTAGCTCTTGATTTT  
ACTTTTAAAACCGCAGCAACCTAAAAAAGAACTCGTTGTGACATACATTCATTTGATAAAGAGCATATTTAAAATGTAT  
TTCGCTTCTGCATTGAACAATTTTAAATGTTATCAAGCATTTTGTCTTAATCGTAGATGGAAACAATAATATTTTACGATG  
GGATTACAATTTAAACTGTTTGGCCATTAAGTACAACAATTTTACCTTTATTTTTCATGAAATTATTGTGACAATATTATTT  
TTGGGGGCGATATTTTATATCTTCTCAGAATCTATGTGATCAATAATATAAACTTCTGATAAGATATATTTCAGTTTTAT  
TTTTTTCCGTTTAGTTTTTATTTATTTTATTTTACGCAATAAACACATAATATTGAAAAGAATTGTCTTTTCAATAGGCTAGGT  
GTTAACAATAACATACATAAATAATCAGGCCATGAAAGTAATAATACAGTCGAATTAACATAAACATTTGTGAAGATATAA  
TGATATATAAACAATTACATCATTTACATGGTATTTCGAACCTGAAATAAGACAACCTATATTGGTAGTGAAAATATGGGGGAA  
TCTAGTAAAAAGCTGAGCTTTTTAAATTGTAGATTCCCCTGTATAAATAAGAGCAGTCGATTGAGCATGTAGAACAGGCCCT  
ATGTTCAATAAACAATAATATATACTTTATCTAATAAATAAGAATTAATTTTGTTTTCAACAATAAATCATCGAAAGGGG  
TAATAAAAGTTCATTTCCAACCTTGATGGGCAACGGTGTAATCTAAATGACTGGATTTACACAAGCTATTTTCGGATTGCT

PNAS

TTAAACGCTATGTGTACGACAGCATAATTCTTATTATCAGTCTTCATCAACCGAATGAATTTATAAGATGGAACAAACTA  
CAATGATAAGAATTTAACGGTTTTTGGAAATAAATTACGGCTACGTCTGCGACCTCGAAGTATGAAATATCTAATTTGTT  
CGCATTTCTTCCCGTCATCACTACTTTTTTTTTCCCTGCAAACGATTCATGCCACAAAACCCAGCGGAATCTTGCTAGAT

CTTTCACGCAGGAAACGGAGCAACACCGGTTTTGGTAGCCGATAAGTCAGGCTGAATTGAGGTAGAAGAATCGTTAGTGA  
AATGCCGGGAATGATTATTAGGATGGGGGTGCCTGATTGGATGGTTGTTGGTTGCACGTGGGGACCCCTGGGAGAAGGA  
CTTGAGGAGGAGTAGGGGGAACATGGGCGTGGAGTAATGACAGACCCACTGCATGGACCCCTTTCTCCCCGTGTATGTCC  
GTAGAGTAACCACAAAGATTTATGATGTATATGTGTGTGAATAAACTTCATGGGATTGGAGTGATGCCGGTAGATAGGGG  
GCGTGCTTTCATCTTGCCGTGCGATACGCCAGTTGCAGGGTTGCGAGTTTTTTTAATTTTGATTTTATTTTATTTTGT  
GCTTCTTGGTGCCTAGTCTCATTAATAAAAAAAAAAACTTTCTTAATACCATCCTCATTCTATCCATCATTCTTATTAAGCC  
CAGCCCCCTGTTATAGTTTTTGCCTCAATATTCCTACTGTTACATACACTTCACGTTCTACAGTTGCTTTTTTACTTTCTT  
CGATGTCTTTCTTCTTGAAAAGTCTCATTTCTTTTTATTCTCTTATATAAAACGACATCTTGTCCATAAAAAGATGCTCTTTC  
ATTGTTATTTTTTTTTTTTATTAAAGATCAGATGTACCAGAGTCCGTTTTTATGTATAGCTGCTTAGTTAGTGAGATTTGTA  
TGTATACACATTCGCGATTACATTTTAAATAAGTCTTGTCAAAGTTTGGATGGGAAATATTTTCAAAAAATTGGTACGAA  
ATACACCCCTACCTACGTGTTAGTCTGCCCTATATATTATGATAAAATCACGTTTAACTGATTTTAAAAAGAACTTGGAG  
AAACCCCTGATGTGCAGTTCTCTTTTTTCATGAGGACTACTGGCACGATTTTCTCTATCTTTCATAGCTGATTATAGAATG  
CCTTGAAACCGTAAATCATCATGGTGACGACAGAGCAAAGAAACACCAAACCTTCTACCCCTCTTCTTTATCTCTCAAGA  
AATTTGATTTTTGTAAACAGCCCTGAACCCGTCATCCAAAATTTGTAAGAGCTTGACTCATCCTGAGTTTGAAATTGCAA  
AGATTCAACTTCATAAATTATTTTCAGTCGGCAATCTTGATGTTTATCTGTTCCCGCTCTATCTAGGTATAACAAGATTTG  
CTCAACTTTATAGCGACCTCGATTTGAGAACACCTTGCTAAAAATAGACCGATCTAGCTTTATTTACACCGAGGAGCCTG  
TAGGTGTTTCCACGCGTTTTTAACCATGATATATTTTATCAGTCTTGATCATTCGGTTGATGCAATTCTTAGAGCTAATA  
AACAGATATTATGCATTCTGCATGTTTTCAGTGATATAACAGTTTTAGGGGATAGTTTATAGGAGCTAAATATTGCACAT  
AACACAACCTGCCTCCCCGTGATCGGAAGGTCCCGGGTTCAAAACCAAGTCACGTGTGGTAAGGCATTAATGATCCTCATTG  
TCTGTCCTCCAGAGGACTTAAAGCCGTCAGCCATCTGGTTGCTTACTTACCACATGTTGTAACCAACCATCAGATGGT  
GCACGAGGTGTTTGGTTTAGCGACAGTGTAACCGATCCTCGTTTTCTTTTGGAGAGGGCTGTGATGTCAGCCGAAC  
ACATCCCTGGAAATGTCGTATATTCATGGCGCCCCCTTCGTTTCAGAGTGAAACTAGGCACACACGACGTGTTGCTTTCC  
TCCCAAGTGACAGGGGTACATTACCCAGGTCACCTGACTTTGAGTTGCGACTCCCTACGTCCTCTCTCTTACTCTCTCTCT  
CCCCTGCTAGTAAGATGACGCAAGAAGCCGTTGCCATGGTCACGATATGACAGATTTTATTTACGTCAGATTATTAAATT  
CGAAACAACAGTGTCGAAAGACGAGTGAGCTCCTTACTTTCTTTCTCTTCCCTCGCTTTCTTTCTCTTCCCTCTCTCC  
CATAAATTATTTGAAGGAGGGGCATATTTGACAACCTTTTTGAAAACCGAATGAATAGATAATCTTAACATGTTTCTGGTC  
AGTGAAATTAAAGTACATGTATGATATAAAACCGTACTCGTTAGGGTAATATTGCGTTTCACTTCTCTTATAGTT  
ACACGTAGGCTATATTACAACAACAAAATCCAAACAAGTTTAGAACTTATGATCTTGTAACATCTTACATTCTTATACT  
AATAATGATAAATAAATTCATAATTTCAATAACACTTCCAAATTTTTAAACAATTTATAGAGATAATTTGAGATGATAT  
ATCTACTGGTAATGATAAAATACTATTATTATTATAACAGTTACAAAGAGAACGAGAAAGAAAGGGACGAAACATTGAT  
AACTTTGGGTGATGAATCGAGCAGTTTGTCTACAAATAATTTTGTACGAGAAAAATGAAATCCAAGCGCGTATATTCTA  
CTTTAAAAAAAATAATAATAACGTCTTTGAATAAATAAGTTTAATTGATTAATGTGTTGATGAAAGGGCATCATCATT  
GATGATAGTTTGAACCTTATCACTTTGATTTCTTATAATATCGGAAATAACGATTCCACTTCAACTGAATCTTGCTGAAAA  
CTGAATTTTATTGAGCACTTTTCCCTCCAATTATTGTTTTACTCTTGATTTGGCCTTTCATCAAAGGCGGGCATGGCGC  
GCTTCGTGGACAAACACCATGTCCGATAAAGTACTTGGTAATTGTGGATAGATTAATACCAGTGGTCAGGGACCAGCCGT  
AGCTCAATGTGGGTCCACTTAAAGGCAATCAAGACCAATAAGGCCCATACCTACCAGTCATTATAGAGCATTTTAGGGG  
TTTAATTCATCAACCTGTTGATTGTTGTGGGTTTTGACGGCTACATGTCATCACGGGTCTCTTGCCGTGCGTTCCGTTCCG  
CCGTGTCAGCTCCAACCTAGCGCAGTAACATGCGGACGAGGACACACTTTGTTTTGCTCTAGGTGTAATGTGGGTATTAGG  
AGGGGAAAAAAGAAGAAAAAAGAAAAAGGGCTGCCGTGAACCTTAGGGGTCAAATCTTACCAAATTAGATTATGTTTTA  
GTTTCGCAATGGGGTCAGGCAGCACGCGCCTTGTACCGCAACCCCCAATAACCTCCATCGTTTCATGACTGTAAGAATAA  
CATACCGTATT

>GataC\_Uf\_05\_115711988\_237725-241239

GATTAAATGTTTGTGAATGCATATGCATTTTTTGAATAATTTACAAACCATCTTTCCTTTCAAAATATTATGCACGTC  
GATCTCTATTTTACACTTCATTTGTTTCATGATTTATTACTTCCCAATACGTCAACGCTCGATGAGTTTATTACTGGTTT  
TTTGGCGCCAACCTTTGTTGTACAAAAATACTCCGTGATTTGGACAGGTGCAGCAGAGCGTCTCCTCACCTGTCCCTCACC  
ACACCCCTCACCAGACCCGTCTTCACCAAACCTGTTCAACATCTGCACCTACCTAGAACAAATTCATCAGACACAGGAAAG  
GAAGAGAAGATAACACGCTTGAATCTTGATCATATTTTGACAACAGATTATTTGACATTTTGGTTAAGGAATGAGCTCTA  
GTTTTTCCCTCCTGTGCAACTTTTCGGTTTCTTGATTGCTTCCGATTTGGGGGTGAAACGTTTTTGAAATCCCTGGTGACCA  
CTTGCCATAATGTTAATAAACTCCCGCGCTAAATGTATATTTTACTTGATGACTGTTGATGCCCTTGTGTATTATGAGT  
TCCCGTTACAAACCGGTAATCCTTGGCTTCTCTCGAGAGTACCTGTCAACTACTCGCCACCACCTCCCTTCTTCTCTC  
CCCCTTCTCAACCTGAGTCCTTGAGAGATTGTGCTTTAATCACATACTGGCCAGGTAGTCTCAGGGACGTTTTCCATCAG  
AAGACGTCGAGTTCAATTTACAGGAGAACGGTTCCTGACCTGATCAAGAGCCAAACACTCTCTCTCTGCTCTCCTTCATTAA  
GGATAGGGGTAAATCCCTAAAACCCCGTCCCTCCCCCTCCTGTACGGTTGACCCTGAAGGGTTGGTCTCCTGGGGTTGTG  
TGGGGTCTGCTTCCCTTCTCCTCCAAGGAGGGTTGCAGCAAGCTCCCCAGTATCAAACCCTTAATCGAGCATCTTTTGTG  
TCCCCGTGGAGGGATGCGTCATCTGCAAAGGCCAAAGGAGAGAAGGCAATGGGAGAGGGAGCCAGGCGGTTTCGTCTCTTA

CGCACTCTATGACGTACAAAGCAACGCGAGCCTGCCATTTTTGTTGTGAAACAGGAAGGCTTCACAATTTAGATAAACCT  
 CACTATAATCTCGTCCCAGGCACGTTTTTTATTTTTATATTCTCTCTGATGTAACTTTTTCTTAAACACAAAAACCTC  
 CCCCATTTTTTTGGTTGGTGCAAGAGAGAATGAGAGAGACGGATATAGGAAGAGAGATCGATGAAGAGAGGAGAACGGGG  
 AGGAAACTGTAAACAAAAATAGGTAAGATGTCAAGTATTGGCAAGCCAAGAGATGATGATTGTATTGTTAGGTAGTGAGA  
 GCAGGAGGTGAAGTAGCAGGCATTTTTTAAGAGTAGACCTGACTTGTGTTTGTCAATCCCTGACTGGTCTTTACCAACTCAC  
 TCGCGTTTATATACATGTTGTTAATATCTACTCATCTCTGACGGGCTGTATTAGAGCTGATCTGATAATAGTATCTCCCA  
 CTTCTCCCCCTCTCTTTCTCTCACTCCCTCCATCACACACCTACCTCCCTCGAACACACCATTTTGACAGGTGGACGTGT  
 ACTATCATCATACCAGCGGCTTGGACGGGAACCTCGACTAACCACGTCGGAGCTTCAGCCGCACACCACGCTGCAGCAAGC  
 TATTATTTCGGGATCGGCTGCGGCGGCTAGAGCAGCAGCCATGCATGGATACAGACCCTCACACGGGTGAGTGAACTCTTT  
 CCTCCATTACCTACCAGCAGTAGATCCCCCAGATTAGATGCCACTGTACACCAATCAATTACCCCATTTCTAGGACGCGTA  
 ACAAATGACAGCCCATCTATGAGAATCATCCCCATAATCATATAGCGTTGTATAGAAATTGGATCGAGGTATTGAGTAT  
 TGACTGTTATCATAATTAATGATGCTGAAATGTGATGCTTAAACTGTGATGGGTTAATTTGTTTCAAAATTATCTAAAA  
 GGTTGTAAACTTATATCTTTGATATAATTGACCAATCATGTAATAATAACATTCGTCAGCTGTTAGTGCAATTATTGTTTC  
 ACTTTCTTTAAGTTAATTCCTAGACTGAATTAAATGTGAACAAAGTTATTTAATCTTTTTTTTTCCATTGGAACATGGATG  
 TTTCTGTTACTTTCACTTACCTGTAATATATCAATTCTAACATTTAGCACAAATATTGTTTCGCATACTTGATTGCATAT  
 TTATTGATAATATCTCCTTCTAAATATTTGATATTAAATGTATGCTTTTCTTTAATAATATTTTCATGAATAATGATTGAT  
 ATTGATTGTTGGTCTAATTATCATAACATGTTGTTGAATGTGCCGCAATTTAATTGAATCAACAATTTATGAATAAGTCAA  
 ATTGGATTATCTAATTGTTATTATTGTTACGCTGAAGTGAACATTGATCTCCTTATCATATTGTAATTAATGAATATGTA  
 TGTAGTGTGTTTCGTATAACAACCATCAATAATGCATGTAATAAGAGGAGAGTCTAACGAAATATAAAAAATGGGCTGCTA  
 TTGGCAACAGTTTAAGGAATATTATCTAGAAAACAATCAGTTAGTCCGCTCCTGCTGCGGAGAGTAAACGATGTATAG  
 GCTGTTTATTATTGTTTGAATATTTAAGTAATCTAATAAACATTAATAGCATACTGAATGATATATGTCATATGCATT  
 TCGGCAAGACTTAAATCTAAGAAGAAGCTGTACCTCCAAGCAGCCGACTATAAAAACGAATTCATTAAAGTATGGTTTA  
 TCAGAATGCACTATTTTCATTCCAAAACCTTTCAAAAAAATGTATTAATATCAATATCTTAACCTTGGCGGTCTTTTGCCACC  
 ACGTCAAGTCGCGATGTGCTCTGCGTGATCTTAAACGATGTGACACACTATCTGATGCTTGTAAATTTACACGGATGCCG  
 ACCCGTGTTCATGCGCTGCTTTGCAAGAGAGCGCAAAAAACGTTTCCCGCCAACCTCGATTACAAATTAGTTCATCAAT  
 TAGGATTAGCCTTATCACGTCTGTTTCAAGTATCACATTCCTCGAGACCCTCTAATGAAAACCAGGGCATCCTTCTGCACCT  
 TCTTCAACTAATTCCAAATACGAACCTTTAATCTCGGACCTCTCCAGCTGCAATCCCATTTTTTTAAATAGATGTTGACGTT  
 TGCAGCGGGGATACTTGGTGAGGAAAGAACGCTGTTTCGTTGAAATAATTTAATGAATAAATTTTCTGTCAATTAATT  
 CGAATTAATTTTCATTACCGTTGACGTTTCTCTAATGCGGATTGAGATTATCAACAAGTGTGCTAATCAATGTAACT  
 GTGTGGGCTTCAAGTATACGTTTCTACTTAACATCATTTCTCTATACTAATTAGACAATCGTTAGAAACGTGAGTACGCAT  
 AATCTAGTACCCTCAATTTGATTATATTTGATAGTCCCTCTTTGGTAACTATGTTTGGAAATATGATTTAGATCGA  
 >GataC\_Uf\_06\_115711988\_233965-237321  
 AACATTAAATGAGTCGTGGGGGCTACTTCAACCATCAGGATTTGAATATATGTAAATAACGTAAATATATTTGAATATT  
 CATTATGTGGGTATGTTAGAACACAGACACAAGTAATGTTTTAATTCAATAGGCTTAAGGTTAATCTTAAATTTTCTTGT  
 CGTTATTGCAATAAATACAGCATGATCACTGTGGAATAAATGTGAACCTCTGACACGCGCAGGAGAGAGAGAATAAACTC  
 ATTCCAGTATAATGGCGGAGTAGAATTACATTCATAATTCCTCTCAAATCCCTTTCCAAAGACCTGCGATCTTGCCGAAA  
 ATGCGGAGAGATTAGTGAATAATGTAGAAGTTAGTCGAGTAAATGCATTTATTCAGTGACTGGGTTGAAGGCGAATGGATT  
 CAGCTGTTTTGCTGCTCATTGACTCTCCGCTAAGCGCTGAAGATTATTGGCGGGGGACGTTATTCTCTCTTGCACCTTCAT  
 AAAAACTCTTCCCTCTCGCATTTAATCCCACAGATTCATGCTATATTATAAAACAATCCGTGGCCCTTTCTTTGATCAGAT  
 TGTCGTGTTGACGTATACGATGGAACACATGTTTTGTGATTTCAACGCGAGATGAGACCCTGAGCCATATTGCACAACGC  
 CTCCTCAACTAATATTTTAATTGTCAAAGGTTAATTACAAATTATTTATAATTTTGTGTAATGAGTTCAATAAAAAATTG  
 AAACGATCGTTTCTCTATACGCAACAGTGGTAGATATTTCAATTTGTTTATTACACGATGATGAATTCAGATGTATCCC  
 TTTTATAATGCATTTTTTTTTTCAATTGCTATATTTCATGATATGAAAATAAGTTTTTGTGATGTGAATACTTCTCAAATCAAAT  
 AGGATAATTGATATAGTTTGAAGAATGATTTGCATGTCTAAAGCTACGTCACATTCGTAGGAAAAATTTAACGATTTAC  
 ACATCTTGACAAAACCTACAAATTTTCTTGAATGATAAAGTATAGTCAAGAGAAAAATGCACGTAATAAACTAGCACACAG  
 CAAATAATTCCAGCGGCTTTAGATAACGGAAAAAAGGAAACGAGTATTGGTGTGTTTCTGCTATTTTGACAATAGATCGCT  
 CAATTTGAAAAATATCGAATTCATTCCAGAGATAAGGCAACATCTGTTTCAATTCAATGTCATAATTGATCTCCTTTTGT  
 TATCCAGGAATCATTAATTAGCGAATTGATGACTCAAAGAAGGAACAATTGATTGGAAATATTTAAAGTTTGTAGTTAAAA  
 AATAATTTTCTTTGTACAAAAATAAGTCTCATTTTCATTTGCTATTTTCAAGATATTATTTTGTGTTGTTGTTGAAA  
 GAACCTAATCTTTAAAGATGAATCTTATTATTGAAAGAAATGATAATTATAGTAACATAATTAAACAATAGCAGAAAT  
 AACAATGATGTTGATAAAAAAATGGCTGCAGTACAGTGCTTGTATTTTGAATATAACTGTTTGTATTTTAAAAAATACA  
 ATTGATTCTGATAGTGTTCGTAATTTATTTTATTGAAACTTCTACTGTACACATTATTACTACCATGACTACTACAACGTC  
 TACACTACTACTTCAACTACCATCATTTCTAGTTATGATAATATTATTATTATCGTTTGAATGACTAGAAAGTGATACTACC  
 TATCTTTTAAATTTCTTGCTTTTCTGCACATCATTTATCATTCGTTCTTAATCTAATCAGTCTCATCTTTTCTCCTGTAC  
 CATTCTGTTCCTTTTCTCATTCTTTTGGTTCCTTCTCTAGTTCTGTTCTATACTCTTTTCAATTTTGTCTCTTTTTTTT



CAATCACGTCACAGATCTTAATCAAAGTTGACCCATTGTGATACCCATTTAGATCTATCGAGGTCAGCATAAATACGAGT  
CTATTCATCTGAATGGATTTGATAATTCAAGATAACAAAGTCATGAGCTTGCCTGGATATTAATATAGATTTTCGGGTTT  
ACACTCCAAAGCAGTTAGAAGGTAATTACTTAATACCTTTTCCCTCGTCATTTGAATATTATCTTGGTTTATTAATAAAGA  
GTGCGGAATGCGGTCTACAATCCGTTCCCATCATAATTGTACACAACAACAGAATCCAAAAAGTAATTTTGAGGCCCGAC  
TTATGAAAAATCTGAGACAATCGGGCACTAATTAGTGTACTCGGAGACAGTTACCAAGAATGGCTTTTGGGGTCCGTTAT  
GCTCTTAATAAGTGCAACCACTTTATGTAAGCCGTAGGATATCAATTAAGGGCGGGTGGGACATAGAAAGCTGTGCTGAA  
AGAAGTTGATAAATAGCCTCTGGCGTTTTAAGGCTTCTGACTCCATTGTACTATCTGGGATCGGAAAAATTTGTATTCTTA  
AGTCAATCTTTGTCTTATTATTACATGAAGGTGATCGATACGAATGGGCAGCCTCCCCTGGCAGATATTAGAGGCATAAT  
ATCGGATAATTATCGTTAACCTGATAATATTCTACAAAACAAAATCTTTGTAAAAGATAACTAATTGCGACTGAGATTTT  
AAGACAATAGAATGCAAAAACCTGCCCTGGGGTTTTCGGGCCTATTTTTCGGCTGATGTATTAAAGTTATCGGGTCTGTTTGAA  
CTTTTGATGTTTGTATATTCTAATAAAAAACATTAGAAG

>Gsc\_Df\_02\_115699937\_335865-338158

CTGCTTTCCATTATAACCGTATAGTTCGACATTATTTACATTGTTGCACGTAGCCTGATACCAAGAAAAACAAATTAAATC  
AAATATGTAATTTAAGTACTTTAGAGGAGGCGTGGTGGCACAGTATTAGAGCAGTGGTCTCGTAACTGGGAGGTACTGGG  
TTCGAAAAGTTAACATTGTTGTCTATGCTGGGAATGTTTGTGTTTTCACAAAAGCAAAGATACAGGATAACAAAATATATC  
TCCAGAGACAATCACGTCACAGATCTTAATCAAAGTTGACCCATTGTGATACCCATTTAGATCTATCGAGGTCAGCATAA  
ATACGAGTCTATTATCTGAATGGATTTGATAATTCAAGATAACAAAGTCATGAGCTTGCCTGGATATTAATATAGATTTT  
TCGGGTTTACACTCCAAAGCAGTTAGAAGGTAATTACTTAATACCTTTTCCCTCGTCATTTGAATATTATCTTGGTTTAT  
TAAAAAGAGTGCGGAATGCGGTCTACAATCCGTTCCCATCATAATTGTACACAACAACAGAATCCAAAAAGTAATTTTGA  
GGCCCGACTTATGAAAAATCTGAGACAATCGGGCACTAATTAGTGTACTCGGAGACAGTTACCAAGAATGGCTTTTGGGG  
TCCGTTATGCTCTTAATAAGTGCAACCACTTTATGTAAGCCGTAGGATATCAATTAAGGGCGGGTGGGACATAGAAAGCT  
GTGCTGAAAAGAGTTGATAAATAGCCTCTGGCGTTTTAAGGCTTCTGACTCCATTGTACTATCTGGGATCGGAAAAATTTG  
TATTCTTAAGTCAATCTTTGTCTTATTATTACATGAAGGTGATCGATACGAATGGGCAGCCTCCCCTGGCAGATATTAGA  
GGCATAATATCGGATAATTATCGTTAACCTGATAATATTCTACAAAACAAAATCTTTGTAAAAGATAACTAATTGCGACT  
GAGATTTTAAAGACAATAGAATGCAAAAACCTGCCCTGGGGTTTTCGGGCCTATTTTTCGGCTGATGTATTAAAGTTATCGGGT  
CGTTTGAACCTTTTGATGTTTGTATATTCTAATAAAAAACATTAGAAGTTTTTTCTATACCATCTTCACTTAATTTTTTAGT  
TGTCTCTTCCCTCAACGAGTCTATTTCTGTAACCTTTTCTTAAACATTACAGCTACGACATTGTTTTGTTTTTAATAAAGT  
ATTATCTGTTTGGGACTTCTTTGTGTATATAGCAATAGATTATCCCTTATATTTATATTAGTTTCACTTTTAACATGTC  
TTTGTAACCCATGCAAAAAAATGCAAAAGAGAAGCTGTAAATATAATGCATTTATATTTTAGCGTATAGGAACGATTTTT  
GTTTATGTCATAGCCCAACCTAAATAGATCAAACAGAACCTGTCACTGGTTACTTCTTTCTCAGTAATCTACAAGAATCG  
AACGTCACTGATATAGCATTATCACAGAATCACGTCATTAGCACGTTTCTAAACAGAATCAATCGGAAGCTTCTACTCAT  
GATAGTGAAGAGCGTTTTTGGCGATGCAGGAGGCGAAAAAGTGGTCTAGAAAATGAGAAATTAACACTTAATCATTGCT  
CTGCAAACTAAGTGCTTACTGTGCAAATGGACCTTGTATACACCTTCTGCTTTTAGACTTAGCTAGGCCGATGCTGTGTG  
TTTTACCACGGCTGCATAGTTGTTATCCATGTCTTGTATGTTTGCCTTACTGGGATTTAGAGGCCGTTAAGAGAGGGTG  
TGTGTGGGGGACGCGGTGTAGATGTGGGTGTTGTTCAAAGGGTATTGCCCTCTCACGCGTCATGATCACAACAGTTATA  
TTATATCGTAACCGGGCACCAGAGTAACATCTCACAGTACTGGTAATTATGGGTTTTGTTTCAATTCAGCTGAGTTTATTT  
TGAAATACAATTTTGACTTTATTTCAACACATCACCTCATCCCCACTCTCCCCACTTCACTTTTCGTCACCCCTTCTTTGT  
TTGCATGGTAGCAGTGAATGACAACTACAAAGAAAAGTAATGTGTACCCACTAACGTGAAATGTGCGTTTCCGGTGCGA  
ATGAGAGTAAGTGTATACATGAAGTTGGTCTATCGGATCTACACTTAATCTTAGGATGACTGGTCTGGCTCAAAACAGAG  
AAACAAATATCCGAGGATACACACTATTACAACTTCTACTATCTTGGTCCCTTGAAAATTTGATTGAAAAGAAAATAAAA  
AGGATTACAAGATCATCTTACAATGGAAGACTAAAATATCTTTACTACAATATT

>Gsc\_Df\_03\_115699937\_340096-344229

ATATGTTTGCTATAAATATCAAAGACTTTATAAGATGTATTATACCATAGCTCCTTTCTCTCCCGACATGCCTGGGACAA  
TTTTAGCTTATCAGAGAACGTCAGTCCACTTTACTACCCACTTTCCCTTTCTTGTCCGTTCCCCCATCTCACTCTCTCT  
CTCTCTCTCTCTCTCGCTCATCCTTCCCCCTTCTACTCTCAATCTTCTTCCATTCCCTCCCTCCCCCTCTCTCTCGTTT  
ACCCTTCCCAGACAGGGTTTATCTCTCTCCCCCTTACACCTTCTTAAACCACAGTTACCTGTACTCTTGGCGCTTTAC  
CTCGTCATCCCTCCTCCGATGGTATTTCAAAAGAACCCTTTAGGCATTTTCACTTCTTCTTAAACTCTTAGTGGAATTC  
CACTTACAATTCGCAAAATAAAGTAAATATCGACACAGGTAACAAGGCGTTGCTATTCTTCTTGCAGATGTATCGCTC  
CTGTTTTTCATTGTAGCTTGACAAAGGCGGCTGTGATGCCAAGGTTACTATAAGCCGCTTGCCCTGTACACAAACGTT  
AGTTAAAGATACAAAACCTACGTAATTAAGAATATTACTACCTGACTTTTCGGAGCTAAACCTGGTATAAGGATTATA  
ATACCCACAAGACCACAGTCAAATTATCTTCTTCAATTGTCACTCCAGCTGATCTTTTTTCTAATCCATGTCTTCTCAATC  
GACATCGTATTTCTCATCGTAGTCATAGTCGTCTCTTCAATATATTTTCTTAAAGAAGTGACACAATTTATTCATGCTGT  
CTTTTGTCTGCTTTCTGACGATTAATTAACCTTTTTTTCGACGACAATACTTATTGAACGCCTTTCTCACGAACTGATATC  
GTAATAATGTTTTAATATCTTGATTAGATAGTGAACACGTCGCGATCGGATCGATTACAATGGCATATTTTTTTGAAATA  
AAAGATGATATTAATTGCAAGAAATTAAGGTGTCAATCACTTTAAACCCCATGAAAAGTAAATCAGTGTGGACAATAATA



PNAS

CAATAATAATGATCATAATCCGCGTTAACATAATTATAGCGCTTAATGTACTTCTACGATACGATATCATAGAAATGCTT  
TATATATAATTATTACCCCGATCCTTGGATTACAGTCTTACAAGTACACAATGTATTACATTCTCCACTCCCTGGGGAGT  
ATTCCAGCCAGTCGCCATTTTAAAGAAGCTCACAATCTGCTGAGCAAACCTACATTAATGTTCTTATCCTATACCAGGTAC  
ACATTTAACTCCTTTGGGTGGAGAGTGGTAAAGGGGATTAACGTCTTGCCAAAGGACGTTAGTGCCGGGCTGGTTTTTGA  
TCCCGTACCTTGCATGTGATCCACATAATAAAGTCGGGTGACGTATCCACTAAAATACAACACCTCTACACCTCTTCACT  
TGCCATCGATTTTGTAAAGATTCTTCTTTTAAATGTTTCTCCCAACAAAAGTATTTTGTTTAAACATACCTTAATACTAAA  
TTTTGGAGGTGCACAAATTATTATTTGTGTCTATGTTATTTTTTCCATTTTTTAAATCAGATTTTATATTAAAATAGGCCAA  
TGCCCATAAAGTAATTATGCCATCAAACCTGATAATTTGAATGAACTACCTTGTACAATGTTGATTAATTTCTCTCTCTCT  
CTCTCTCTCTCTCCCCCCCCCCTTCACTATTATGCATCCCTTTCTTCCCCATCTCTCTCACCTTCGTCCCTAAGGTGTAA  
TTCTTTGTATTTTTTCATTGGATTTATCTCTTAGCTGCCATTTGTGAAAAACAAGCCACTTTAGTTGGGTCGCTATAGCCA  
CCCCTTATGGCACAACCTCAAGCCTAACAGAGCTAACACCTTCATACACATAGCCTTTCTTTTACCTCCTTTCTCTTACTT  
ACATATCATCTTTTACCAAAAAAGCGGATAACAACCGCTTACCAATTTCCATTTTTGTCTCTCTCTTTCTCTCTCTT  
TTTTAATAAAGTTTACACAAATAATCCTGAAAGCTAACAAATCAAGTGGGTTTCGAGTGGGTAGGGAGACAAACCGAGGGA  
GCACCTGGAGGCCTGTAAAGACATCCCCCGTTTAAAGACAGGGGAAGAGGATGCACAATAGCTTACAGACCCTTACCATCTCTC  
CACCCCTGGGCTATATCTGGTCCCTGATTGCGCTCTTCTTTCGTCTTCAATGGTCTTCATGCCATGCAAACTGGCGGGAGA

AGTGAGACTGAAGTTTGGTTGTTAGGAGCTCAGGATTACGCTGCGCAAATAGACTAATGCGTTTCTACTGATCGCGTAAT  
TCGCGCCCCGGCGTGAGTACTTGTGCGTAGCTGGTCCAGATTTTGAGGATGGGACAAAACAGACAAAGAAGTTACATGA  
CAAAGATAAGAGAATGACAAAACGATGTCATCTGTTTGAGAACACTACCTCAAGACCTGTTTACGACAAGCTACACAGAT  
TTCCACCAACAATTGAATAGAAGAAGTATAAAAAGAGAATACAGGCTGTGGCTTAGTCAAATGCGGCTAAGCGTAAAATG  
GACACATGATACAGTGTGTGGAAGAAGTAAGCAAGAGATTTGAGTATTTTAGGATAATAGCTGGATTGATGTATTCTGAT  
TGAAGAAGGTAATCGGCCAAAGAAAACCTTTGTGCCAGGACCAAAGACTTCCCGATTTTGATTCCGAACAAGATGATAAC  
AGTCCACCGACAAACCAAAACACCACCAGCTTAGAGGGGATAATTTCTACTACGCCTGCTTCGAAATGTAGTAACAAAA  
AGACATGCCGTGAAAAAGTGACCAGGAATTAACATTTTAAAGCCGCTGAGAAGACATTGAAATACATAATGAAATAGTGCG  
AATATTACAATAACACGTCGTTAGGAGAAAAGCGTTTTCTTGTTTTCTAGGATACGGGAAGAACACATCTTTCACTTTTCA  
ATCTTCTTGGCAATAATAGATCGGAGTGACCTCTGAGATTTTGAGGGGATAATCTGGTTGTAATCCAGGTTGATACGTGG  
CAAATAAGTTAAGTGATGAAACAAGGGTTTTGGTGTGACGACGAGTCATTTTAAAGTTCCGAGAAGAAATGCATACATTATT  
TTGTGCGTCGTTTAAAAAGTATTAGAAAAATTACCAATATAACATATAGATTTTGTTTAGAAATACTGTAGAACAATCTTTA  
TGAGAGGATGAGAAAAATGTGTTAGACTACCACGAATGCAAAAAAGGGCCATCACCATGATAGCATTGCTCACACGGCT  
CATGGGAGTTTGCCATTTTCATCAGTCATCTTGATTTTTTCATTTGTCTAATTTCACTTAGAATACGAAATTGATATAAATA  
TATCGTACACAACGGATATGAGACATAAAATTTAAAAATGACAACAAAACCTAATGTTTCATTTAAATCCAAAAGGGCAAA  
AAGAGATCCACGTTGTTTTATTTAAATTTGTATATATTTTAAATCGTAATATGACGTTTGTGAGGGCCATTAGAGCGTT  
GTCTTCGTATTAAATTTAAACCCGTTCTGACTCTCGGTAAACAAATTGCTAAAGAAACAATATATTTAAAGGATTGTCTT  
GAATTTCTTTGTTTCCGTGTAACCTGGAATAATTTCTCTCTGTTAATGAATACACATGATGATAAAACCACGATTTATCG  
GCAGATGCCATCTAAATTCATTTCTTGCCAAAGGGCAGATCTGGAAGAAGCGTTAATTCCTTAGTGGCTACTTAGATTCCCA  
ATGGTGTAATCTCGATCTCATCTCTGATTACAATCGTGTGTTAGTCTTTAATCTGGCCCTTAATCCCTTTGTGTTAATCTTT  
TCTGGATATGAGAGAATCAGCGAGAAGATAAGATGTGTAGATCTTCACCGAGGGGATAAAGTCCCTTGTGTCCAATCACA  
ATGAATATACCCAGAGGCAAGGTCTCTTAAAGCCATTGAAACCCTCTCAAATAAGCGTGACGAGAAAAATGAGGAAAACAA  
CTTTGTCTAAAAATTTAAAGGACACCCCTTTCCACGTCAAAGAGACGAACTAGTACTGTTCCAAATATTAAAGTGAAGTCTA  
CAATGTACATGAATCTCAATCTTAATTTCAAATGCATGATAGAAATACTATGCTTTTTTCGTAAGTCGGGTTTACAGTTTG  
ACAAAACCAGACAACCTAGATATGTCAAATTTAAACATGAAAACTAAATCTTCAACTACAAAATTAAGAT

>Gsc\_If\_01\_11569937\_324058-326777

ATCTTAAAACAAATTTCAATTTCAAGATCTTTCATGTTTATGCCTATCTTTATTAATAATTTTAAACGAAAACCTCACAGCAC  
ATTAAGCTCAACAAATATGTGAAGATTTAAAAAAAATGATCGTTTCTATATTTTTCATTTAGTTTGTCTTTTCAAGTC  
CCGTTTACGTTGTTTTCACAGCAACAAGCTGTGATATTACCTTTTAAACAATATGTTAAGTTATCTTTTCATCTGTTATATAG  
TTTTCTCTCTTTTCAACTATAATTATAAATTTAACAGTCTAGAGTCCACATTCATATCCACAAATATTCACCTCTTACT  
CATAATTCGACTGCTATGAATGTATAAGATTAATATACATAGTGATATGCCTATGTTATTGTAATCAAACATCAAGTAT  
CATTGCATACATTTTCCCATCACACAAATTTGTACTGTTTAAAACACAAATCGTGGAGACACGAAATTCATTAGTCAATG  
CTACAATTTGTTAGCCTTAAAGACGGACATAATTTATACATGTAATACTTTCCTTTAAACATTCTACGTTTCAAGCGGGT  
TCAGAACAGGAAAGAAACGATCACATCATCTATTTCCCTGTCTATTGCTTGAGCCACAATCAAGAACGCGGAAAAGAAGGC  
GGGCTTCTTTTATAATTAACAATTTAAACAAAAGACTGACCTGTGCGATTTCATGGATTTGTACGCGTTTTTGAGAATTC  
GAGGAAGTCTTGAAAGCTAGTATATACGCATCGTTGTAATTAATTTGTTTCATAGGATTCAAATAAATTAGAACTTCATA  
ATTTTCTTTTCCATTAACCGTCGATATGTCCCAATTTATGCTGAGGAAGATAATGTATAGTAAATTTATTTACAACAGC  
TAGGCACGCCTATTTGTTTCCCTCAAGTTCTTTTGTTGGAAATTCACCACCATTTTAAAAATAAATTGTAATACGTACAAG  
ACATAGTGGCTCAGTGATGAATCTTTTTTTTAAATTTCTTTCTAGATGCTAGTAATGAGACTTATACAGAAAAAGATAACA  
CTAAAAAATAGCACTCCTCGATAATATTAAGCAACATCTTTTTTAAAGTTGCTAATTATGTGCAGGACAATGATAATTAT  
CGTTTTGTTTGTGAAAGCATATTTCTTCTTACCAGCAACCCATTTCCAGTTTCGCAAAATGTTTATATGGATTCTCAAGT  
AATTTGCTTAATTTGTTTACATTATTTGTCTTACTGTTGGAATTTATTTTACAAATCCGACTTTTACCAATCCATGAAAT  
TACCAATCAATAAAACATGAATAACTCGTAATAATTATAAATCATATATATGACGGGCTCAAATGTTTTTGCATTTGA  
TATAATCACAGTCCCATTAAACAATAACACCCACCTCCCTCTAAAAACAAAATACTCGTGCGAAAGTATGAATGATAAT  
CATGGCGATTAAGAATATCTGCATAGTTGAGTTTATTTCTCCAGGAAAGTAATTTTAAAGTGGGCTATACCACATTGAA  
ATAGAAAGAAAGATGCTGTATCAACACTTCACATCTTGAAAAAGATACAACACATCGGTATGCTTTTTGTAAAACTTCCA  
AAACATAAAAGCTCTAGAGGGATTTGAGTTAAGACCTATAAAAAGACCCAATTAATAAAATCGCCCTCATATTAATATG  
CGTTTGGCATTTTGAAATTACTTGTAGGCCTATAATGTACTTTTATAAGATCTTTATGACAGGTTTTTCTTCATATTTGAG  
ATTTGATTTTGCAACAAAATTTGGAACCATAAGAAAGACATTTTGATATATAAAAAGAGGGTCTATACAGAGATATAGAA  
TATGAATTTTCATGGTCAATTTTAGTCAGGAAAGAGGCAAGCGGGTTAGCTTCAGATAAATTATTAATTTGCTCAAATTTATC  
CTTCTTTGAAAAAGGAAGAGCCTATCTTTTTTTTGTAAACAATTTTCGCAATTTTCAGAGTGCTATAAATCTTTTATTCTC  
TCGATGATTACTAGATTAAATTGATAAAAACAGCAGGGAATAAGTCAACTTGTTAAATGATGGTTTTTCGTTTCAAGAAAT  
GTTATCCACGACCGATGTGTACTTCAATATTTTTTTTTTATGGCGGTTAAAAATAATACATAATCCAGGAAATGATGCCAAT  
GCAGTCAGTTAAAAACACCAATCAAGGAGATCCTTGACCAATATAGAAAGTGAGAAAATACCACCATTGCTGATGCAGT  
TAAAGGTACTATGTCCATTTGCAGGCCAAAAAATAAAAAGTTAAATTTCCAATGCATTTGAAAGATAATACTTATTTA



ACAACATCTTATGCCTAATTTTGGAGATTTTCTTCAGGTTTGCTCGAATAAACACTAATCATGAATTTCCATGTTTGTAG  
CGAGATTATGGGGTATTCCACTATCACATACGCGTCCGACTTAAAGGATCAGCATATTTTCTATCCTTTAATCTTCGAGC  
CTGCCTCATAACCAGGAGATAGATGGAGTTGGGTGGGCAATATCTTCAAATGACTTGAATAATTTTCAGATATTGAAAG  
AAGCG

```
>Gsc Uf 01 115699937 319334-323535
```

AACACTATTATCATCTCGCTCATATTAGGCCCTATTCTTTTCGCGGTAGGTAACATTTTTTAAGTTGTTGCTAAGATTGCTGCTC  
TTTTAGAATCTTTTAGAAAAGATGGAACTTGTGAGGAACGAGGCAAGCTCATCCTCTAATTGTGTAATCTCTACTGTACA  
TAAGGATACCACCGTCACTCCTAAAAAACACCTTCAAAGGACGAAAAGGTGAACATGAGCTGATTACAGCGAAACAAAAG  
AAGGACAAAAAGGGAAAGTCGTTCAAACCTGTTAAGCCTTCTGGTCCCTCAACTATCGCGTTATTGTTCTGACGAGAATACC  
TCCCCTACGGTAGACCTTCAAATGAATATATAGGATTTTCTGTCTTTTGCTACTACTTTTTTGTAAATGAACAAACAGATTG  
CAAATTGGTTTTAAAGTAGAGTACTTTGTTTATTTGCGTTTACCAAATACAGTTAGCGATTATCACTCTTCTATTTCCGC  
TAAAAGGGGAGTAGGTTGAGAGAGGGGCTGGAGTATTCATTCAACCTATACCATACAATGACGAAACTTGCCATGCGTT  
TAAAAACAAATTTGGAATGGTTTGCTAGGAGTAAAAAGTCTTATATAGTCATCACATTACACTTTTTTTCATCAGTGTTT  
ATCCAATTTATTCATTTATTTCTTGGCAGAAATTAATTCCTTTAAATGATAAAGCGGCATAATGGCAGCCGGGCTTAAG  
CGGGATAATAATATTGTAAAGCGCAAGGAGTGTCAAGTCTGACAGACATGAGCGCTTTACAAGAACTCACTACGAGTATT  
ATTATTATTACTACTGTTATTATTATTATTATCATTATTATCATTATTGTTATCATTATTAAAATTATCGTTATATTTTCA  
CCTCAATTTTTTAGATATGAATTTTAATACTCAACATGTCTATTAAATACCGTTAAATTCCAACACTTTGGGGCCTTTTACA  
CAGTATAATTTTTCTCAATGGATTTTTCGACAGGTGAGCCTTCCCCAAATAACAAACAGATTGTAATAATGTTTTTCTTATA  
TTTTTTTTTCCAATTTTGTGCATACATACATACAAGCATACAAGAGCATACACGCACGCAGACACCCACACACCCACACACA  
CATACACACACAAACGCACTCTCACTAACGCACCTAATATGTGTGCGCGTGTGAGGGTGCGTGCGGTGTGTGTTTGTGT  
TTCATAATGACAGATATGGCAAATAATATGTTGAGAGTATGTTTAAACGGGGGAGAGAATGGGAGAATAGACGAACAATTT  
ATCCCATGTTTACTTTAATATTTCTTGATCATAATATATAAAAAGGTTTAAAAACAATTTATGAAAATGTACTTTTGT  
CTTTCCATTATTGCAATTTATGTTTAAATCCAAAATGTCAATGTACAATGTATCCAGTTTTGTGTAAGAATGATTTGTACAA  
CATGCATTTGATTTGAGAGAAAAAGAAAAAAATCTTTAGAAAAAGAAAAAAACCTTAATTAGAATCCTTCTTATATTT  
CATTTTCAGTGCGGATTCATGAGAAGGACAAAATTAGTTATTATTAATTAATTAATTAATTAATGATAAAATAGATGTTTAC  
TTTATCCTATAGATATCGTGTGGGCGGTGAAGTATAATTAATTAATGAAAAATTAATGGGCTGAACATTAGAATTGAAAACCCA  
AAAATATAGATTATGTCACTATTATAATAGCCTAAACATAACGATACTTTGTGGAATTGGATTGGAATTTATATCGTATC  
ATTCGATAAATATTTTTTTTAAATGTTTTTTTTTTTTAATTTTTTTATAGTTTAGTACTTTCTGTAAAGGCATTTACTTGTATT  
TATATGTCTTTGGATTGACAGTAGACAAATAACGCCATATTTATGAAACACCTTCAAGGTCACTTTAATTATCATGAATT  
GAAGGAACTTTTGACGGTTTGAAATGATTTTTTGTAAGAATGCTTAAATCGCGTTTTCTAAGATTTCCCTGAGCTTGAATGTA  
ACTTCCAGATACTTCTTTTCGTTGGAGGAGATGTTTTTTGTATAGATTAGATGAAGGGGATTTTCAACAAATTTGAGGGGG  
GAACAGAGAGAGAGAGAGAGAGATAGAAAGAGAGAGAAAAGATAGAGAGAGAGAGACATAGAGAGAGACACAAAGAG  
TGAAGAGAGAATGGTATGGGAGAGATGAGGGAGAGAAAAAGGAAAAAACAGAAGGAAGAAAGACGATAATACGATGAATC  
GCTCTTTGTAAAATCCAATGTCTTTTGTATTATTTGTCCACCTGATAAGACTAGTTTCACTGTAAAACATCTTATGGATA  
TCATTTTGTCTTGTCTATTATTGTTATATTTCATCGTTAATTATGTTGTATGTTATGTTTAAACATTATTGCATATTGCTA  
AGCTATAAGCTCTATGCTTATTGCTTAATGAAGGATGTGTACACAGAAAGACGGAAAGAAAGACCACTACGGCCCCAAAC  
GAAACACGTTAAAACATGTCAACAACCTCATTATTACTCATCATTATTAAAATCATAATTGTCTGTGCACGTGATCTGAT  
TTGCTTCTTCATAATTATCATAGGATGACAGAGAACCAAGGGAAGAGCAATGGAACCTGAAACAAACAATTTAATCCAGTG  
ATACCATAACAAGAGAGATGTCTCGCTTCGAATAAATTTTAATTAGATATTGGATTACAGCAAAGATACATGCCTAAGT  
ATAATATGTTGTTATGAAGTAATTA AAAAGTCTCTCTCTAATTATTTCTACTTTCTTCTCATAGGTCTTCATTTTATT  
ATTCTTTTACCAATTTATCATAGGATCATCTATCTATAAGCATAAATAGTTTTTGTCCGTCGCTGTGTTTTCTAAGTAAT  
TGTTGTATGAAATCTTTTAATGTGCTTTTATTGTTTTTTCATGAAAAAGTGAAACACAAATTTCAATTCAATGTTGTTGC  
ACATAATTTTATTGGTCCTTTATTTTACCCGTTGTTTGTAAATAATTGTTCTTCAGCAATGTTTAAAAATTTATTTATATA  
TATATATATATATATATATATATATATATATATAAATTCCTTAGATTTGGTCTATTTCCTTCGTACAGTGCTGATGATCG  
CTCGCAAGGCGTGAAACTCGGAGTTGCAACCATGTTCCATTAGTCTGCCTCATCCAATATATATATATAATATATATATA  
TATATATATATATATATATATATATATATGAAGATGATTGCATGTAAATAACCAAAGGTGTAAGAGATGGGGCTGTACCGAC  
AAATATTAATTTACCACTATCCAGGCAACGCCATGTCATTTTTTGGCAACCAATACCTCGTATACAGGACGGAGGATGAC  
TTTCGTTGCCCAGTATGTTTTTAACGACAAATTTACATTTATATCATAAAGAAATGAACCAAAATGTCTGCTCACTCGCT  
CTCTGGCAAAATGTATAAATTGGAAGTCCATTGCGGTAAAGACGTCAGCGCCCCCTCCCCCCCCCCCCCACACTCCT  
TGGCGAAATTGGGGCCATGATCTCCGTAGGCTTTTATTAAGTTGATTGACAGCATTCTTTAAGTTGACATGATGAGTTTTT  
TTCTTACACACAACACTCTTTTGTGTCTTTTGGCGCTTTTATTATTATTTTTTGATGTACACTCTCTGCTATCTTTTAACT  
GAAAGTAGAAAGCTGTAGTCAAGCTCAGTGGATTTTGATCTTCTAGACCATCTAATTTAAGTCCAAGTGTGGCAAATTA  
AAAGATAGTTGCATCAAATGACTTTAATGCCGCACTTAGTCCGCTAATTTAAGTGCATATTAGACAAGAGTTATTTCAT  
AATCTCTTGTAATCTTACATGAATACTTATGATTAGTGTCTTTTCATGACTTTTTCATTAGAATCTCAGCGGGATTGATGAG  
TGGCCAGCCTTAAATCTATTACACGGCAATTAAGCGAGCAGTAACGGGTGTCATAATAGGACCGGGCCGTTATGTAAAAAT



ATTTTTCATGTGTTTTTCAACGGAATCAGTAGATGGTAAATTATAAAATTTAAAGGTATACAGATCTTACGTTTTCCAAAAAGT  
 GGCTGAAAGTTGAGCGATTAAAAAATATGTTTTCTGTCCCACTGGTCAAGCGAGTTTCAGCGATGTTCGAGGTTTCGGTTCGTCA  
 TTGATGTCTGAAGTGATCTCGGTATAGTTGGTTGTCTATCGGCAGACAGTAGGATGGTGAGGAGCTCGATGTAGCAAGCCGC  
 GCCTCGTAGAACCTGTAAAGTATGAATAAAGAAGTGAGATGAAATTTATTTAATGTACAAAATATCATACCATCTTCATA  
 TTACAGCATCAGTGATTAACACTCAAACAGGGAACCCCTGTGCCCCCCCCCCCCCCCTCCCCTCCCCAAATTTATGTTTT  
 GAATATACGATATGAAAAAGATTCTTCTTGATTTGTAAAGCCTTTATAGTAGGAATCAAGAAAACCTAGTCATTTATTTTTG  
 TGAAAGGTTCGATCGAAATATAAGCAAATCCAGTTGAAACACGTACTTATTTAAATGAGGGGAGTGACACAAAGTCATTAA  
 CCTGAGGTGTTTAATCGCGTATGTTTGCAAAAGTTTCGCGAGTTGACGACAGCGACGGCGAACGATGATGAATGAAAAC  
 GATCAGATAATCATTTGAGTTTTTCATTCTCATGAAAATCAGTGACTGTAAGGTGAATTCATAACGAAGACTTACCAAAAT  
 ATCAGTCTACATACAATAGATGCACAGTGTTGTAAAATCGAGAGGTTCTTCTCCTCCTCTAGTGGAATCCTAAGGTGTGA  
 GCATTTTTTTTTGTTTCGGATAAAATTCAGTTAATTCGACTAGAAACGAACTCAAAGCAAAATAATCCCGAGCCGAATGTCCT  
 CTACACACGTTGCACAAAATTTAACCAACTTGTCTGTGAATTTTTTGTACATGTAGGATCCATACATGAAAATTTCCTTTT  
 ACTTTATTCATTTCTATTGTCTATTTTGATGCATTTTCATGTCACTGCTTCACATACTGTAGACAGGCGATGAATACGTTG  
 GAAAAAGGGTATAAAAAATGTCCAAACACCCATGCTTGAAAAACGTTAACGAACCTTTTACTTCACCTGTATATATTACGAC  
 ACAGGCCCCAAGCATTTCATCGTAACAATACAACGTCGAAATTCGAGGTCCAAATCTAATTCATTTAAAGATTTTTGTGT  
 GGGGGGGGGGGCGGTTGACGGAACCGTCATATCATTTACTCAACATTAATTTACGCTCTTCGATTATTCATCGTAGA  
 AAGTGTATATTTTGAGTTATTGTTCGATCAAAAAATCTTCTCAATATCCCAGTATGACATATTTGTTTGTCTCTTAA  
 AAATACGATTTCCCGCAAACCTAAGATGCAATTTATTCAAGGTTTTATATGTTTTATATAACTCTATATATTAGATATAAT  
 ATTAACACATATCTGACTTTGTTTTAGATGTAATCACATTTATGCAGACGTGTAAAAACATTAACAAGAAATTTGTCCTTT  
 TTTTTTTTTGTCAATGTGGAATTGAAGAAAAAAGAGGACACTTCTTTTGAGCGTGCCTGTTGCGGCCTTTTATGGTTAT  
 GAATATGTGCATGACTAAACATAAAACATAAAACATAAAACAGACTCAGAGGACACCCAAAATTAATTAACACCCCCCCC  
 CCCCCCTCCTCAAGTGGTGTTATTTACTCGAGTCCATAAGAATGCGTATATGTATTACTGTGCTAACCAATAAAGATCT  
 AGATTATTTATATTCCCTGGATGTTTTGCGACGATTCTGGACTGTGATTGCAGGAATAGATTCTACTTAACCCGGCAGGG  
 AATAATCATATAATGCTCTTGTTCAGATTATTCAAAGAGTTTTATTCATGTAATCGCTCTAATCTTCGTGTTACAGTTTAA  
 CTAATTTCTTCAAAGAGCTTTTTCATCCTATACGAGCTAATACCCGGGCATCTCTGATTTTAGACCTCAAGCTGATTACACT  
 GCCTAAATTTTTTTTTTTTTTAAATGCGTGTTTGGTATGGTCTTTTTCTTGTTCGTTCAGAGTCTCGCGCTTCGTTTCATTCCAA  
 TCACTTATTCTAATAAAGATAAAACCAGATCATCCGGTATATCTTTATTTCTTTTAAACAGATAATCATTCCCTTTCGATTTT  
 TCGTATCGACTTTTTCATAATCCACGTGAGACAGTACCTCCGAAAAATAACTAAACGTGTGCCAGTACCAGAGGATTATTA  
 CCCGTAGATTTTTTAAAGTACATGAATTAACGCTCTTCTATCTCTCAGCAGCAGACGTGTATAAGACCATACTCTATACTA  
 CGCAGTTTCCCTTGTTTACTTTCAAGGTCTAAGGCATATCAATGAGCCTTTACATGAATTTGGAAGATTTCTGACTAGAG  
 ATGCGAAGGTTCGGCGGTTTCGAGCCCCCTCGCGGAAGTGTAATGTCTTTGGCAAGACATTAAATAACTATTGCCACTCTC  
 CAGCAATTCTTAAATGAGTATCTGGTATTCCTTGAATGCTGTGAGAATCGAAGTCGGTAGCCTAGCTACAGTTGGAGCGC  
 CTTGACCACCTTGCGTTGTGGATAATAATTAGCGCTCTTAAAGTATCTGATATTTTACAATTGCAACAAACGTCATCAA  
 AACATCGCCATTTGTTGCATTTTCGTAATAAAAAAATATATTATTATATAATTATTTACTATTACCTCTAACTTGGTAGC  
 ATTACCCAATAGATGTTGAGGAACATGGTTGCTGAGGTTTGAATAGGCGCGGTTGACTTCGGCCAGCCGTCGGCGTTCTC  
 GTGCCGTGGCGTTCTGACGAACTCGACGTTGACGGAGTTGGAACGTCGACATGACCTCAGGCTGATCGGTCAAATATTAT  
 AATTCCCTTCTTCTCCTTTAAAGAAATGCGCAATCTCGCACCTCTCTCGTCTGATATAAAACATAATATTTATGTCATAATG  
 GCTGACATGCATATACATGCGATGAATGTAACCAATCTAAGCTTACAGACACTTCCAATGAAAATGACTATAGATGATAA  
 TTTTCATGTACCTTGCTGAGTATGCGTGGAATTTATTTTCATTTGATTTGATGGTTTCTTATCACCACCTAGTGAATCCGT  
 AGCCTGGACGCTATCAACCTGAGCGTGGAACCCAGCCGGGTCTGTCGCTGTTATCGCTGCTCCTTTCGCGCCCTTTTCATCT  
 CTACCATCCCCATCAATGATCGATCCCTGGCTGCATGCTGGAAGGTTGGGTGTGTACCTGGTTTTCGCGCCCTTCGACGAT  
 GTGTGCCACAATATGATAATCATGTTTTCTTATCGAGTTTGGAAATGAAACGGAGGGTACACAGAGGCCAGTGGCGTAAGG  
 TGGGGTCCATCAAGTGAGGGGGCACCGGTACATTGTGGTGATGGGGGGGGGGGGGGGGCGCACCGGAAATATTTGTGGAA  
 GGTGAAATACCTCATAACAAAAAAGCCCTAGCGTAGAGGGTAGATGTGGGTGGGGTCTTGTCTCTTCCATTACCTCA  
 CCATTTCCATCTCAATAGGCCATTTTCACAATGTAATAAGATTTAATGCCATAATGTTTATCTACCTAGCAACAATTAA  
 TGTATGCAATGTATGCA

>Gsc Uf 04 115699937 301185-305782



TGCATCGCTTTTCCTTTTCTGTATTTTATGTTTTGTATAGATTCCCTGTGTTGAAATAATAAGTTTTCTTTTAAACGAACTTTA  
 TTGCGATGTACTCAAAGTTCACTAAGTGTCTTACTTTGGGGGTCATATAAAATTTAATCATTGTAAGATATTAGGTCAAAGT  
 CTATACCAAGCAAAGAATTATCGACTGCAAGGACACCTGCGACAGCCAATCAAAAAACATGAAAAATAGGATATTTTAAAG  
 TATAATAAATACAATATTTTGTATATTAACCAATTAAATAATACAAATTATGATACGTTCCCTACCAAACATAAATC  
 GAGGCAAATAGTTGAAGCTAATTCAAAGTTAATATTCCGAGAGGAGAATGACAGACCAGAAAAACAACATTTGGTTAAGA  
 ATTTGTTTGGAGGTGTGATTATCGCAGTCGTGTTGGTTTTTATATCTCTCCTATCTCAACGCCCTTAGGTGAAGCCACA  
 AATCATGCTAGCCAAAAGACCGATAAAGTTATAAACTTAGCAAATGATCTACCAACACTGTTCAATGTCTTTGCAATTAA  
 GCCATAATACCAAGTTGATCATTATTTTTTTTTGGTACGGAGGTCTAGTTATGATATAACCAGGAATTAAGCTCATAACTT  
 ACAAACCTACCCCCAATCAGATTTTATTTTACCAAGTTAAGAATTAATAAAGTACAATCTATAAAGGCCGATATGCTCC  
 AGATACCAACATATTAAAACTAGCAGCAGCGGGGTCTGACATGGGGTACAATCATTCTGCTCATGAATGTGTATTTATAA  
 CATTCTTCTTGGACGACAGGAAGAGAACATATAATTGGAAATATTGGATTTATATACTCTTTTACAAGAACCATTTGGAT  
 TGTGTTGAGAAGTGCGAAGCTTCAGGACAGATGTTAATCTGATAAACAGGTACGTTTGGGCTGGGGCAAAAAAGAAAAGA  
 AATTTAAGGCACCTTTTGGCTCAGAAAACATTTTCATAATGTTACCAGTTGCTATTTTAACGATTTTTTTTTCTTCAATATT  
 CACTATTTTCTACATAAAATAAATTGTACATCTTGAATACAACGTCGAAAACAGAGCATTTAGACTGGATTGCTTGATATCA  
 TAACAAATTGAAGTGTTCAATAATTATATGGCACCTTATTTTTTCTCTTTTCATGTAATTCCTCTTTCCCTCAAATGTCAA  
 GAATTTAACGATAGTCATTCTCATGTTGATTAAATTATTCAAATATTCTAATCCTCACAATGTTAAGGTAATCTCAATTG  
 TTAAATGAAGGGATACAGTGTGGATTCAATTTGATAAACTGAAAAATTCACATCATTACTATATAAGTTTACAATTTAA  
 AATGATTTTTCAGGTGTATGAATCTGGATCAATGATAACATAAAGCATCACAGCATACAAAGCTTTTAGGTTGTAATAAA  
 GTTCATCTACAATACCCCTAAATGGGTAATTCAACATTTTTTTCTTCATTGCAACTTCATAGACTTCGTTAGTTTACAAT  
 ATCCTCATATAGGTATAGACTGCAAAACATCCAAATATTGATATCCATAATCAATGATAAGATTAAACTGGAAACATATGG  
 AGTTTGAAGATATTAAACAGTGGTTAAATGTAGTGAAAAGTTTTTTAAGAATAGATTTTCCGATAGGTGTAAGCAACA  
 ATTTTATCTTAATATCGACGCTAGTTAAGTATAATTGTCATTATTTGAAACAGCACTTAGACCCCTCCACGAATTTTCTC  
 TAAAGCTTATCTGCCGTAGTTTACAGGAGGAATTAGACAACCTGCGAAGGTCACTGGACAGGTGGTTATCTCATCAACTC  
 AGCTCTCAGTTAAACATAAAGAAAAAGAGGATCATGGGGGACCAATGGTCACCGATTGATCATTGTTTGTATATAGAGGGC  
 GCAAGTAGCTACAAGTAGTGCAGTGGGCATTTAATGTTTCCCTATATGCTATTAACATGTATATATTTTAAATAATGTAT  
 TTTAATTTTTTATAAGCTATATACTCTTTTTTTTTTTCATCATTGCTTTTTTAAAGACACAAATAATTCATTGGTTAAGGTAAT  
 ATCCACTTTTATGCAATTTTCTACAATTTTTTATACTAAAAATGGAAAGGTGGTTAAATTATATTTAAGGTTGTGCCAAT  
 ATAAAGGAAAAATAGATGTAGTAAAGTTTTAAGCGATTTGTTTGTCCTTTTGTGTGATCAAAATAATATAAAACAAATTTG  
 TAGATTTTTCTTTCTTTCTTTTTTCATAATCACAATTAATAATTTAAACTTTAATCTTTAGTACAGATTAAAGGATTGT  
 AACACACGTTTTTTTTTTCTTTTTTAATCAATGCTGAAAGTCTTTACTTAGATTGATTATACTGGTAGTACTAGTGAATT  
 ACTTTAAAAGGTTATGTTACTAATCTTTATGCGAGTTCATAGCACAAACCTACTATTAAGACATTACAAAGTCTGTGCAA  
 CAGTCATGGTGTATTTAGTATGCGACTTTTCATTCTATATTGAACTTTTGACAATGAATTTTGCACGAGGCATCATCCTG  
 TTTTTTAATAAAATCAATGAAAGGTGGTAAACACGCTCTAGTAAAAATATAAAAAGCTTGTAACAATTGATAGCATGACAT  
 GATTTAGTTTTTAAAAATGTAAAAACACCAGTTTTATTTGATTTTCAACAAATTTGCACCTCTGAAATTGTTTGGGCATTG  
 ATTAATAAATGCCTGAAAAAAAAGTTTTGCCACTGTGCAACGAATGTGACTACAAGAAAAATCTTAAACATAGACTCTTA  
 AAATGAGCCTTATAAGAACCCTTATACAAGTAACCTTAATATTATGGCTTGAGTACTAGCCCGGTATTGGTGGGCCCGAGA  
 ATAAGATGCCGCTTCTTGAAAATGTTCCCTTACATTTATGTATTTTTTTTTTCCATGATATGGTGTAACAAAAATAATATGTATG  
 AGGATTTTCAGAGAATCGCGAGATTAAAGTTTATAATGTATCTAAAAATATATGTGAATAGAACAAATATGGATATGATTATT  
 AGATTATCCGGTTATTTTCCCATTTTCAATAATAATAATAATATCTAATTTTTTATATAGCGCTTAATACAAAATGTCTCT  
 AAGCGCTTTACAAATATACTATTACCCCGGTCATTGGATTGAGTCTTGCCTGCACACAATGTGTGCACAATCTCCACTC  
 CTTGGAGAGCATTCCAGCCAATGATTTTGCTTTAGTTATAGTTAACTTTTTTATTATGATTATGTTATTATATTCTCAGT  
 ATCCATACAATTTTGACAACAAAGAAATATGATGCATTGTTACATTTTCGTTTCGAGCTAAAAACTTGATTTTAAGCCTGCA  
 GTTTCAGGATTCAAGAATTTCAGAATTATGTAAAGACGACAGAAAAAGTTAATTGTTTACTCAATCATGCACCTTTACTG  
 TATTCAATAAAGTTTAATTGTTGAATTGGGGGAAAGTAACCAAACATAAAATACGGAAATTGAACAAAGTAAAGGGAATAT  
 AAAGATTACATCTCCACACACACACACACACACACACACACACGACACTTTCCTTCTCATACATACACAAAAAG  
 AATGTTTACATCTATAAAAAAGAAATTGATTTTCCAATACAGGAGTAATATTTGGATAAAATATAATATTATCATGTCAATAAAT  
 GTAAAACTAAAAATAAGAAACTGAACGAAGTAAAGGGAATATAAAGATTATCCACACATACACACGACACTTTCCTGTCTC  
 TCATACATACACAAAAAGAAATGTTTACATC

>Hnf1 Ir 02 115644367 128472-132517

GATTCTCTCGTTCTTCTCTTGCTCGGGTTTCTGTTCTGGTTATAAGCATGGTAGAGGATTCTCTGAGAGGCTGGGCCCAT  
TTAAAACGATTCTTCTCGCTGTCTTCTCGCTGGATTTTCATCCGAAGTCTGCACGTAGTAGTGACCAGTCTCTGGATTCTG  
GAATTCTGCCATTTAAAAAGAAAGTCCGATACACAGGCATTAACCTCTTTGAAAATAGTGTTATGAACTCAATACTGTCT  
CAATACTGAAGGATACCAAAAAGTATAGAATTTCGGCTTCTCACAATCGTTGTTGCTTTGTCTGGACGTAGCTTGAAAAAGC  
TTTTGTATTCAAAGCTTTCTCGTCAAGGAAATTTTGATCTTAAACCATGCAACTACTTTTTTAAACATGTTTTCTCAA  
ACAATGTTATTGTATAAATAGCAAATGATAATCAACAACACCAATATTTTGTAAATTTAAACAAATACCATTTCTAACATCC



TATCTCTGTGCCATGAGTTTTTGAAATAGAAATGTATCTAAGATACTGGAATAGAATGTTTCATTTCTAAAAATTACATGATTC  
GTTTCAGCCTTATAAACGACATAATAAGTGATATGAATATGTAACTATGATTCTTCTAACAGATCGCTCTTAGAATCATT  
CCTTCCCCCCCCCCCCCACTCCTGGGTCGGAGGGACCGCATGCGTGTTCCAAAAAATCTCCGGTAAAGGGGTACTTTTTTC  
GCGCGACAAAGTCCGGTCCGCCATTGACTTTAACATCGGAGAAAGGGTTGGGGGGGGGGGGGCATTGTACCAATATTAC  
AATTCAAAGACTTCATTATATGCTGCAGATGTAGACTGAAACTAGAAACCTAGAAAGGGACGTTTATTTAAACATGGGAG  
CCTAGAACATGGGACACTTACGTTTTGTAACCTTCTCGTTGTTTCACATCGAACCAATTGTAGAGAGCGGCTCGTTTAATG  
CCCTTCATGGGCGTGCCCTTATTCAAATGCTGCGAGAGATGTGATTGGTTGAGACCTGTGGAATCTACCACTTCTCTCTG  
GGGGATGTTATGTTGTTGCATATACAGCTTGATCATCTTCGCTACTTGCCATGGATCTTGTCTGTATTAATGAAATAAA  
ACGAGAGAAACAGAAGTTGAAACGTGGTTTTCAAATGAGTGGATGTACTGATAAGGGTCTAAATATCTTCCCTTAGAATCA  
TTGTTCATATCAAGCCATAAGTAAATTTCTAAACAGTCGCAAATGCTGTTTAGATGTACTACGAGAACCTGTGTAAATTCAAA  
TATTACAAGCCTTGGGCGTTGCTAGTGGGAGGGGTGGGGGTAGAAAAGTGGTGACATCCACAATCAAAATCAGCAAATATC  
TAAATGATGTCGGTAAATTGAGATTTGATAACACCTGTATGTATTATTATACAAACATGGTCTCCGTTTTATTTTATATAC  
AATGTGCTTTTGCTTATTTGTTTTCTCACTTTAGTTATATTGCTTGGTTAAATCTGACTGCTTATAAGAAACCTCATTCTA  
TACCGCTTCTTTGCTTCTACTCTTAATCAAAATTAGTGTCATTACTACTATATGAACAATGAAAGCTAGAAATCATGTCTT  
GTTTTTAGACACAAAGTATAAAATCTCTCATCCGAGAGGGTAAGACATTCATAAATCTGATAAAAAAGTAAACGGGCAG  
CCTCACAATACTTTTTCTCGTTCAATTTCTTTTACCAATATGTTCTTGGTATTTAAGTATAAGCAACCGAATTATAAATA  
TATATCCAATGTACAATTCAATTAAAAATGATGTTGAAAGGGTTTTTGGTTTAAAAAAAACAACACTTTACTATTTTA  
CAAATGTAGCTGATGCAGATTATGCATGAAATCATAGCATGGAATTGGCATAGTAGAGTCGCATGTGACACCACTAAATTTCT  
GGAAGATTCACTCATAATAAAAAGAATATTATAGCATATGAAATAATGTTTCATTTAAAACCTAGAGATGGGTTTTCAACCA  
TTAAAGTAAGCATTCTTACGCGTCGTTATTGGGTTTGAGACAATGTCATACAGTGATTAAACACACACCGCATATAAATACG  
CTACTTTCGAAAAAATACTAGCGCCTAGGCACATTTACAATTTGCAATCTGATGCTCTATCCTTTTATATTCTTATAAGC  
ATACACGTGTGTCAAAGCCTCATAGAATCTATTGACTAAACTGTTCTTTATTTCAGTCTAAATTGCTCAATTTATCGCACG  
ACCGATCACAATAAAGACCAGCTAACATAGCCCGATGAAAGGAAGAGCCTTAAAAATGACTTTGTTAGCCTGTATCACAAG  
TAAATACGAGACTCGAAGGAACGATATCGAGGTGGGACAATTGGAATAATAACAGAGGGAGAGAAAACAGAAAGGAGAAAA  
AAAAAGAAGGAAGTTTGGCATAGAAGTGGTGACCCTTGTTACATTGACAAACACGAGCTAATAGGCATGTCTCGTGTGAC  
CTCCACAGTGCGAGTGAGGACACGCACACCCACACTTTAGAACTGTATCGAAAAAAAAGGCAACATTGTTTTGTGTTG  
AATCTGAAATTGACTCCTGTTCTGGCTCAACACTTATCCACAATGGGAAATAACAAAGGACTTTCTTGCCCTACTCTTTG  
CAGAGATAGACCAGTAGGGTTTAATTTCTGTTAAATTTCAACCTAATTTCAACAAGCTATCTCTAGGATACGTGAGCAT  
CGTTGGTAATAAACCGGCGAGGTCCAAAGTACCCACAGAAAACGGACGCTTGTGGGTCGAGTGTTTTCTGTTTGCACAAT  
GCCTAAAGCGGGCTAAAATGTTTGATGAACCAACAGACTGCCAAACAAATGGAGCGAGATCTAAAACCATGTGGACCCGG  
TCGGTATAGAGTGAGACTTCACTCAAAGAGACTGAGGGCCAGGTGGAGTCTTAAAGAGATTTGAAAGAAAGAACTCTTT  
ACAAGCGGATTAGGAACAGCCATTTCTAATGAAAATCTATTTGTAAACCACGCATTAACACAAACCAGTTTAGAAAGAT  
GACTAATCCTCCTATGTGCTGAAGCCGCTCATTTATTATAGCGGATAGCCACTAGAAATGTGCTCAAGTTCCTTAAAGATA  
CGACCAAATGAAGCAATTGTAGTCATGTTTGTAAGCAGTAGTGATACCCCTAAGACGGTCCCTTTGATTTCTATACCTT  
ATTTCGCAAAGCTTGCTATATTATTCTACCTTGTTTTACATATTTTGCCAAAGAAAATCTCTGCAAAGTGAAGAGCCCAT  
CCAAAATCAAATTACGATTTACGACGGGAGGACTCATTTGAAGACAATGTTTTCAAGTTGGTGTGAAGTTGGAATAAAATC  
TATTACAAATCGAGGGCAATAAAGCATACCTGTACCCCATACAATGGCCTTTACGTGCTTGAGAAGAATGAGTCATATAG  
GTGACGTTAACTAGGAGGTTTTCCAGTCATGACGAATTATTTTCTGATGTTTATATTTCGCTGATTTTCGTTCTAAGAAA  
AGCACACGTCATTGAATTAATCAAATCACTTCGATATTATATTCTTCTTCTTCTTCTTCTTATTGCTATTATTATTACTA  
TTATTACTCCTCTTCTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACT  
ACTAATACTACTAGGACTATTTTCGACTACTATTAGTATTACTATCTTCATAATTATTATTGTTATCATGATTATCATCTA  
CCTCACTTATCATTAATGTTAATACAATAATTTTACGGGAAAAAATAAGTTTCATGACATCGGGGTTCTAAGAACACGACGT  
TGGTTGATATACAGGCAGCTATTGATTCAATCTTAGGATGAAAAAGAAACCGTGAAATACCAAGAAGTAAAGATTATCAT  
ATTTAGATAAATACTGTATAATTGGAATATAAATAAAAAAAGTTGAGGAAATCATTATATCTATACCAAGCAGTGAAGTAGT  
ACTATGTTGATTGCGAATATCAACGTCCAATTTACAGATATTTTTAT

```
>Hnf1 Ir 03 115644367 124218-128095
```

ATGTTTGATATTTTCTATTCAACAAAGTAATTGCACGATCTCACTATTAAAAATGGAGTTCTATGACAGCGGAAAGATAT  
TCAAGCACGATATTTCTAAAAACGTCAACATGTTTAAAGATGTATAATTAGACAATATCCACAATTATAATTATAGACAC  
AGAAAGAGGGGGAGCGGGAGGCAGAGGAATATAAAGAGAGGAAAGAGAGAAAGAGATAGATGGAGAAAAGAGAGAGAGAGAG  
AGAGAGAGAGAGAGATAGAGAGAGAGAGAGATAGTGAGATGGAGAAAGAGAAAGAGATAGATAAAGATAGAGAAAGAG  
AAAGATATATACTAGTATTATATATAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGGGGAGAGAAAGAGAGAAAGAGACGGAGGGTGAATTGG  
GGTTATAGAGGCACTACAAAGCGTGATTCAATAAAGAACGATTAAATCATTTATTGTGCAATATGATATCTGACAGGGAAT  
TAATCACATTCCACAAGCAAGGTGATAAGACAACACAAGCTCACTTCCAATTTTCAGTACGACTAAATTTAAACCAGACTATT  
TTGAGAGCCCTTCCATGAAAAATGAAAACATTACGCGCCACGGAAGTATTTCCCTCATTTTTTTTCCCCGTGGAGAGAATT  
TGACATGTGTGTATAACCCATTGTAACATTTATATGAGAGGCCTAGTAACCTTTCTAGCTTCCGGTATTTTCGTCACTCGA

```
>Hnf1 Ir 04 115644367 122808-126008
```

AAATCTGATTTACCAATTAAAAAGAAAGAGAAATAGTTTAAATGGCAACAAGACTGGTCATCCGAAAAGTACTTCACATTT  
CATAATTATATCCACTGTATAGGAGAAGCATCTACACAGTCCATATAGCATTTATATGCATCCGACAAAATCTAAGAAATT  
AGTATATCGGGCTTAAATAAATATATATTTGGGCTCTGAATGATTACGGCCTTTCTTGCTCTAAAGTAGAAGGTCAAGCT  
ACCTTGTTGCTGGAAGCTGACACTGGTTGTTGTGTTGATCCCATCAGAGGCAAGCTTGTTCTTGAAGGCTTCTTCTTTTC  
GTCGATTAGCAAACCAGTTATAGACCCGTACCTCTGTGACGAGATTCGAACCGAGGCCCCCTACCTGGGAGGGCGACACA  
CCTCTCTGCATACACTCGGCGCTGAAAAAGTTAAGAACAGATATCCCTAATTTATTGATATTCTTTCATATGTTATTACG  
CCCGAAACAGACTATATGCAAAGAGAAAGGGAAATTAATGTGGATATAATTTTTTTTTTAAAGACAGTAAAAAGATTAAAAA  
GAAAGGAAAAAAACATCAGAAAAGGTAGATGGAATGCAAATCCAACCTTCCCGGAACCTACCTTCCCCCCCCAAAAAAA  
AATAGAAAAGAGAGAGAGAGATAAAGAGAGAGAGGGGGGAGGGGGGAAAGGCCAAGCGAAAGGAATTATAAGAGACAGAGT  
ACACTGAAATGAAATATCTTGCAATCAGCTATATTAAGGAAAAAAGGAAAAACATAAATGTTGAGCTTTGACAT  
TATTTTCATCTAAAATAGCTAACTTAGTTTCATAATTAAGCATAAATTATGTATCGTCAACATGATGAGCATCGAGAGTTATC  
ATTAACATATTATATTTACATGACACATGTATGTTTAAATCATTTTCTTGAATCCATCTTATGGAACACACAAATAAT  
TATACATGTACGTATAGGTAAAGGGCTTGATCTAGATAATGATTGTCTTATGGTAATGCCATACGGCATGTATATCTTC  
TCTACTTTTTTTCAGCGCCTAATACATTCCACCGATGGTGTTAGCATACTGCTGATCATTGAGTGCCAAGTCTTAGAGTAT

CCAAAATGGGTTGTAAAAAGGGGTACATAAAAATTTACAAGGAACATAATGTGCACTAAATTGATAATGAAATAAGAG  
AACTGATTATTTTGAAGGGCCATACTCGTATACAGATGACCAGATTTCTCAATGTTGTGTGCCATTTTGTATTATTTT  
AAAACAAACTATTATGATACTCATTTCGGATTTCTTAACAATTTGATTTCGCGGTCTATAGCGGGATTGTCACACTGGACT  
ATGAACTATGTGCCAAGGCACTATTAACGTTTGACAAGATATTAGTCAAAAATGTTTGATATTTTCTATTCAACAAAGTAA  
TTGCACGATCTCACTATTA AAAATGGAGTTCTATGACAGCGGAAAGATATTCAAGCACGATATTTCTAAAACAGTCAACA  
TGTTTAAAGATGTATAATTAGACAATATCCACAATTATAATTATAGACAGAGAAAGAGGGGGAGCGGGAGGCAGAGGAAT  
ATAAAGAGAGGAAAGAGAGAAAGAGATAGATGGAGAAAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGATAGAGAGAGAGAG  
AGATAGTGAGATGGAGAAAGAGAAAGAGATAGATAAAGATAGAGAAAAGAGAAAGATATATACTAGTATTATATATAGAGA  
GAGAGAGAGAGAGGGGAGAGAAAGAGAGAAAGAGACGGAGGGTGAATTGGGGTTATAGAGGCACTACAAAGCGTGATTCA  
ATAAAGAACGATTAAATCATTATTGTGCAATATGATATCTGACAGGGAATTAATCACATTCCACAAGCAAGGTGATAAGAC  
AACACAAGCTCACTTCCAATTTTCAGTACGACTAAATTAAACCAGACTATTTTGAGAGCCCTTCCATGAAAATGAAAACAT  
TACGCGCCACGGAAGTATTTCCCTCATTTTTTTCCCGTGGAGAGAATTTGACATGTGTGTATAACCCATTGTAACATT  
TATATGAGAGGCC TAGTAACCTTTCTAGCTTCCGGTATTTTCGTCACTCGAGCAAACAAGACACCTCGCCCACTCCGTAAA  
ATGTAACAGTATTGCCTTTTACTAATCTGCCCTTATTATTTAGGTCTATTCTTTTAACTTTATTTTGAGGGACACTATCC  
AATCAAATGATGTCTTCAAACGATTGTGTTTCATCTTGTATCGGGGTAGAATATGCCTGAAATTTGAACTTATACAGTTGA  
CACAATTTGAGAAAAAAACCAAACCTGTTTATACCAATCATTCTATATTACTTTACACACAAGACAAAGGAATCTTTAT  
CTTTTGAGGAACAGTAACGTATGTCTATAATACATATCAATTCAGGTTGAATTGTATTAGAACAACAGAAATCATGAAGT  
AGTACAAAATAATACATGTAGGCCTACTGAAGTTTTAGGGTAAGAATGAATTAAGAAAGAAGCTGTAAATTAGGCAGTCC  
ATCTGATAGAACGTTAAATGGAGACCCCGTTTAGAGAGAGTACAAATTTTACACGTTAAGAAGCACTACTGATCTGTTTCG  
TATAAGAGCAGGAGGAATGGGGGGGGGGGGGGGTAGTGTAGTGGCCCATCTGTGCATCTCCAATCAGTTATATATCAG  
GAAGAGAGACCCGAGGGTTACAATGATTCAGTTTCGCTTTTCCCTCCCAAGAACAGGTGACGCCAAATACATCGATAATAA  
TATTAATAATAATGACAACAACAACGCAACCGCAAGGGCAAAATACTCATATTTTACAGGAATCAGGATAATATATATCT  
GAAATGTTTGAGTAAAATATTTATATCTCTTTTAAAACGATGAAAATATTAATGATGGAAATTA AACAGGTTAAATTGT  
GCAATATAAAATTGCTGTCTGAAGAAGAAAAAAACACCTTCATCCGTCTGTATTCTTTCTGTTAGAGTAAAGTGAAATAA  
AATACTACGGATTGATGATGAACAACAAATGATGTCATTTCAGGAGAATAGAAACCGCAATCTACAACCTCTATAATTAATA  
TGTCTTTATAATCTTTAATAGCTTTTGAAGAAGACGATAAGTGATATCACTTTGCAAAAGTGCACTCAGCCAGCAATGAT  
G

>Hnf1\_Ur\_01\_115644367\_138443-142384

GTTGTAATTCAGTCAAATTCGGGCATGGTTTAACACAGATTATCATCAATACCAGAAATCCATTACAATTGTCATTTT  
AAACAGGGGAAAATATACAATACGAAATAACGGCGTGCAGCGTCGATAAAACAAAAGAACTCGTCGCGTATACTCGAAAT  
GAAATCAAAAATAATGAAATCAAAACAATTTATTTTGAAAATAACAATCATTAGATTGAATCAAAATCAACAGATCTAAGA  
TACACCGAAATAAATGTTCCCGCCATCTTTTTTCTCTCTAAAATCCACCCAACAGCTTATCCCTGGTAAACCCGCCAAA  
CCCACACGAATCAAGATCTATTTACTTTCGTGTCAGCACCAATGCATGTCATTTATGGCGTAGCCGTGGTACACCTCTAGC  
TGGCGGTCACAGCGACTATAATACCCTTTCTCTGCCCTAGTCCCATCTGTAGTCTTTGGCGTATAGATGCTCCAACCATC  
ATCACTATACCCTCACTGCTCTTGTGTACACAACCTCGACAATGTTTACACAGTCAACTCGTGCCTGTACCCAACAGAAAG  
AGGAAAAATGCCAGTTTTCTTTATCTGTTATTCAAGTTCAAACATAATGGGTTGAATTTTGTGTTTGAGAATTAACAACGAC  
TTCTACTTTTCGTGTGGCAAAGTGACCCCTCGGCTTTAGAATTGTCAATAATATTTTTTTTTATATAGACCCAACCCATTTA  
ATGAGGTTTTGAATAAATTTGTCATCGATATTTTACTGGGAATTTTAAAACACGCCTCATTAATTAATGTTTTTTTAAAGA  
CACTTCTTATTAAACAGTCTCAAGTCCATTTCTTGTGTAAGGTTTTAGAATGAATAAAACATAAATCTTAAGAAATATTC  
CAGCATGAAAAATCGCAATCGATGCCAGTTGTTTCGTGATAGGGTAAAAATATATCAAAAGTAAAAAATATAAATTATAATC  
AATCTTAAAAATGACGATATTTTATGAATGTACTATCCAAACCTATATATTTAACCCTTCTCACCACATAAACCAATA  
TTCGATCTATTGGTATTGTTAATCTATTTATGTTTACACTCAAACCTGCTTTTATATAGTGACCCTTGTCTACAAAGT  
CCACCTGTTTACAGAGACCACCTATTTTGTTCCTTGA AAAATGGGTTCTAATTGAAACATGTTCTAAAGGAACCTGTTT  
ACAAAGACCACTTTTTGTGTTTCCTTCGGGTGGTTCGTATAGACAGGTTGACTGTATATATAATTATATATTGTAAAGT  
CAGTAGGCCTACAACCTTATGAAGCTACATTTACCAGGAAAGTTGTTCAATTGATGTCATAAAAACAATGAAAGCAGCAT  
CCGTCTAGTAGTAGCAGTTTCGAATGTATCCCGCCCTGGTCATTTTCATTGCAGATAAAAACATTACCTCATCGGTGTTAT  
CGGTTGCAATTTATCACGCATGCGCAAAATAAAGCCCGCGCAAACTCATTTTAAACAGGTGCGTGCGGATTTCAACTCTAT  
CATTTTCCACCCCTTCTCTAGACCAGTACACATTTGTATGTATATTTTGCGCCTGCGTTCTCTTGCAGATCGAGGCCAA  
AAGGATAACGATCTTAAACGATGTACAGGCGCGTGTATATAGCAGCTATGATAATGCAACATGTATCTGAAATTCAG  
TAACTCATACATGACCATGACAAAATGAATGCTTTAGTTTACCACAAGCCTTTTGAATAAGGCCATAAATGTAATAAAG  
CTGTGATCTGGTCTATTTCAGTATTTGAAGAAGAAAAAACCTTTTTCTAAATTTCTCGTCATGGTCCTATTAGCCAACCT  
AGTGTTATGGCAGAGTAACCAAGTCAAGAAAGTAGAATGCCTAATTAATTCAGTTACCCTTCTCCTTCTTGTTCAGTA  
ATTCATTTTTCGCACGAAAAAAGAGGAAGTAGGGATGTTAACCTAAAAATTTTCATGTGGATGAAGTGAATTTTCGGAATCTGC  
ACGTTGTGAAAAAAAACGTCTGCGCTTCTTGCAGTGCTTTCTTTTTCTGTTTTCAGTTATTTTTTCGCCCCCTTCTTTTC  
TCCCCCTCTCCTCCCTCTCTCCCTCTCCCTCTCTCCTCAGTCTTGCCATCTCCTCACTCCCATATTGTTCTATCCCTG

TGCCATCATAGATCACTCTTTTTTAATATGTAGATTCAATTGATGGTTCATGAAGTCTACAGCAGGTTACTCACACTTGG  
 TTGAGAAAAAGAATCAATTTATGAAAAGAAATAATTTTGTTGAGGTGTCACATTGTTTTAGAAGTTTCAGTTTCTTCGAG  
 ATGGAGGTTATTTTATGTGACGTGCTTTAATTTTCTCAAGGTATTTTGTGTTTGTGTAATTACGAAAGAATGCACGTT  
 CCGTATCAGGTAGTACCAGCCCCGTGAGCACGTCATCACAACGATGCATTCTGAGTTTGTATCCATCAAACCAATCTTCT  
 CAATGACTTCTTAAATTCATCGTGATTACCCCTTTAGGCCTCTTATAGTTTTTTGCCCACTCCCCGAACTTTGCCCCA  
 GAGCTATCTGCCAACGCCCCGACCGGGCAAACACCCTGAGATAATTATCGTTGATTTGCATAATTAGCCGCCATTAATTA  
 GACACAAACAACTGCTACGAGAACAGATACAACGTAAATGATATAAATGTGTTTGTGTCGTGCACGCAATGTGTATATTAT  
 TTGAAGTGCGTGGTTCAGTTTCTTCCCTGTTCCCTCATCTTTTATATTTGGACTTTGTGCGATGGAATTAACACATTTTCT  
 TTCATTTATTACATCTGCATCCTTCAAATATATATATAATATAGGCGTGTGTCCTTCTTCAAACATGTTTCTTTCATTCTG  
 TCTCTCTATGCTTAACACCTATACACTTGATTAATGTTGAACTATAATATTTTAGTCTATTTAAAGTTATTCATGAACAG  
 GTGTTTATGGATACCTTACCAAATCGCAATATCTTATAGGGTGGATTGGAGAAGTTTGTAAAAGACTTTGATACATCTGC  
 GATATCGTTTTTCTCCATTTTCTTGAAAAGTCATAAACCTATCATTTATATATTGCTCATTGCCCATACATAGCTACAAAC  
 TGATTAGAAAAGGTATCAATACATTTTAAATAAAGTAAATATTTTGGATTACATTATATAAAAAATGTAAAGAACATTAG  
 TATAGAAAATGTTTCGGATAACCTTAACCTAACCCTAAGGCAATCCAACCCCTCGTAATAACTTCATTAGAATGAAATCA  
 GAAAAAATAAGAGAAACATAATGGAGAAAAATGAAATAAATGTTAATAATAAAGAAAGATATGAATGTTTGAATATG  
 GGTAATTTTGTGTCAGTGGATTGTGACGAAGTGACAAATAACTCTCCCGTTGTCTGTACAAAAATATCACTAGTTTCTTT  
 ATCTTCTCCCAAGTGAGGTTTACCCTTGAGCACTACTACTATACTCATAATGTAATATGGAGAGTATATTATTACAGGT  
 TCTCTAAAAAAGAGATCATCCCAAGACATAAATCTTTGGGGAAAAAGAGAGGAAATTTTAGATAGTTGTCCGCCA  
 CTACATCGCAAAGACATTTCCGATCCCGCCAATCTGAAGAGCAACTAATAATAATAATACTTTTCTCATCTTTTAGT  
 CCGATTTTCAATTTAACTTTTACCAGTTTGTCTCTGAATTATCTGTTTTCTTCCAAGAAAACCACTAAAACATATAAA  
 CTAGTATAGAAGTATCAGGAGACAATATTTATTTGAGTTATGTGTAGTTTCATTGAAAAGAAAAGAGTGTTTGAAGCTAT  
 TTATTTCAAAGAGATTGTTTATAAAATCACGTACGTTACTTATTCTTCTGTTTACATATGGTTATGTTTGTCTTGGAAAC  
 ATCATTTTTCAATGCATGATTT

>Hnf1\_Ur\_02\_115644367\_143170-146623

GTGTATTGCTTTGTATTTATAGGGTTTAAATCGCTTTTTCTATGTGGGGTTAATGTAGGAAAATATAAAAGTCTTTCTG  
 ATGTGAATATAGAAAATAAATTTCTCACAGAATCCAACAAACTGACACTGAATGTTCAAGATTACAAAATATATAACATGT  
 GGCAAAGAATGTCGGTGTAGAAAATGTATAGTGGCTGAGTAATGAACATAAAACGATAAAGAAATCCAGGTGCCCGACAC  
 CATGTACTTATAAAACACAGGTCACTATGCAAAGGGAGTTGTAGCTGTTATCGAACATGATGCCAGTAAGATTTTGTGC  
 GTTTGTGTTTATTTCACTGGTTCAGACAACCAATCAACTGCAGGATAAAACAATCCAGAATAAATCATAGCAATTTTCTCT  
 CAAAATAAGATTCCCATATACCAGAGCTTAAGATTAGCTTTAATTTGACAAAATATGCTATTTTGCACATACTATGATT  
 GGACCAACATTTTTCTTAAAGGTGGCTTCATGACGGGATATAATGCATCATATGTGGCTCATCCAAAACCTGTTATTCTCG  
 TAATACTGTTAGTATTATCTCTAATTAGATTTCGTGTAGTGGCTTCGTTATTGAGACAAAAGCTTTGCTTCGGAAAAGATA  
 CAATCCGATTTTAAACCAAGATAACACGTGCTTTTTTATTAGCTTCTACAGATAGCACTGATAAGCACTAATTTATTGAAT  
 GACTATATAGTCTTCAAGTTCGTCATATGGCCTACATCCGGGCTACATATGACACGATCGCAAAAGCTCTCGAAAATCA  
 ACAAATTCATACTTTACTGTAGATCCCAAAGAAGTCATGTTTCATGATCACGTAATACGCCGTTTTTATAATTTTTCGCAC  
 ATTTTATTAGGTGATGTAAAGTTCTTTGCTATTGTATTAGTTATTTGCATGGTTCAGATGCCGACTTTGTAAACTGTGTA  
 AGATGGACGGCGTTTAGTTTTATTCTAAAGAGATAAAAAAAGTAACCTTCTCGTTTTTTCATCTGTACGTTAGAAGCCACC  
 GAAACTTTTTTCAGAGCATTACATACATATTTTCTACTGTAAGAATATTTGTGAAAGTGAAAGATTAGAATATTGATTATC  
 TGAAACCATATATTAAGCTACATGCTTTGATTATATTTGTTTTTAAATTTGTGAATCGTGTATATACGTTCCCTTGAATG  
 TATGAACATTTATTTGTATAAAGACTTCCAACAAATGTTCTGATTGCATTCAATGTGAAATAATGGAAGGTGGAGGGGG  
 GGGGGGGGTGGCTTACCTCAGCTTCTGCATGGGTAGTAGATAATAACCGCTATAATAGCCGGTGCTACTTTATGGAATA  
 CTGGACAGGAACTTGAACACACAAAATCTATAAATCCAACCAATATAGAGTTGTCATCATTATTGTTTGCATCATTTGTC  
 ATTTTTGACGTATGGTTTCAGGTACCAATCTTAGAAGGATTAACAAGCTGAAGGGTTGACATCACTATTTCCGCTACTC  
 TTAGGAAAACATCCGGATGCAATTAATAATCATACTATACATGTACATTAATAATGAAATAAACGTAATGAAGATAAACAC  
 CAATCCATAGAAAATGAAATAATGTTCTCACGCACTTTTACAAATGACAAATGACATCTTTGTCAATAGTTCATTTTCAT  
 TTTCTGCTGCTTTTCGAGAAAAAAGGAAAAAGAAAAAGAAAAACAATGAATCAAACGAGAAGAAGGTTGATGAGTTC  
 AAAGTATCATTTGAGCCCGCGGTCAAACCATAAAGTTCTGTCATATATTATGAGTACGTTTAACTCATGTGCTTCGCTG  
 TGTCGAATAAAGAGTAACAGGTATCGCATCTTGTTATCTATTATGAGCATTTAATTCACATTGAACCTTGTTTTTTTTTTCA  
 AGAAGGAAGTTAACAAAAACATGAAAAATGAGTCCAAGAAAAACGAAGAATGGATTATTAGCGAATATGCATTATTCTCA  
 AATTAGATTGAAGCGGTAAAGAAATATATTAATGATCAAAAGATCAACGGTAAAAATATATGTTTTTGAATGATATTTACT  
 GTTCTCAAAGAGATAGTTTGGTTTGAATCCTTTTACTCTGGTAGTCAGTGATATACATGTGCTTTTTTCGCTCATTTCTCATA  
 AAACCCCAAAACAAACGGCTAAGTTAATTAAGTCAAACATGATCTTACCCTGGATGCATAGATACCATAACCGCTATACCG  
 CATCGACTATAAGACAATATACCAATCAACGGATAATCTTTATTTTTCGCGATAAACATCTGTGTATTCTGTTGAGGTTT  
 GATAGGGCGGCCGACCTTTGATATCTACGGGATCGTGATTTTACGATGTCGCTCAAGTTCTTTCAGAAATGCCGATATGTT  
 GTTACTCATACCGCTATACCAACAGATATACGATCATGGATTAATGATAAGCATCAATGTAAATACAATCATATGAGAC

[illegible]

CAAATGTTTCGGTGTGATATTTGATATACGATATGTGTGGCATGATTAATTTTGTTANNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN  
NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNTTTTTCTTCTACCGAGTTTTCTTAACCAGAAAAATTACTTTTCAAAGTCTATATAA  
TGAATTACTACTTATCTAAAAATTAGTGTAAATCCT

```
>Id Df 01 115704781 144725-148012
```

[illegible]

```
>Id Df 02 115704781 148663-152002
```

[illegible]

[illegible]

```
>Id Df 03 115704781 153327-156061
```

AATAGAAATAAAGAAATAAGTCTCTATAAGACAAGCAAAATATCAGATATTAATCATAATGAATATAAAACATAACTCAT  
 TGTAAATAAATATTGATAAAGTATGAAATGAAAGCATACATATTTCCATAACCATATTGTTTTGTAATAATAATAATA  
 ATATTCGGTTCCTGTATAGCAAACATCTCTATGCGCTTCCAAGTTTGAAATATGACAAAACAATTTAAGACAGAAAGGG  
 AGAGATTGTAAATCATTTTCGTCATCTTTGATTTATTTATTTTATTTTCGCTTTTGAGCAAATTTCCACATTCCTCTGGT  
 TGAAAATGCTGATAATGTTTGCCTGCCCTTTCCATCCAACATGCCATAAAAGCATGTGTGTTTTTTCTTCTTCAAATC  
 AATAGCATACAACCAATGTCAAATTTGTATGATTAATTATCAGGAAATTTTTAAAACTAGATTAAATATTCTGCTAAAAC  
 CACCGGTCGAATTATCCCAATGAAGACCATATGCTGTTGCATCAATATCTTTAAAAATATATTCATTGTATATACCGAGT  
 TTTTACTGTATCTTTTCCCTGTAGCCGTTTCTCTGTCATTGATTATCAAGTTAACAACCAAAGACAGGCAGAAATTTTC  
 CTTCAACTGCAACTCGAGATTTACGTTTTTTATATTTTCTTCAGTCCCACCTTATCACTCTGACGTCCCTTGCTTGAGGAGCG  
 AATTACTCCTCACCGTCCATCTCGCTCTAACGCCTGCATACCCTCTCCCTCATATGATTATGATCATAATGAAATTACTG  
 ATTTTTTCCACGGGAATGGAGTCACTGGAGCTCTCGAAATAAAACTATGTCATGCTGTGTTTCGTTTGTTTCTCTTC  
 CCTCTGCAACCTGTTTCATATATTTCTGAGAAAGATGACCAGGAGAAAGATTGCGAGATGAAACAAAGAGAGACGCTGTTCG  
 ACTGCGATTACTGCGGGCATACCTCGCCAGCTTCCCGACGATGAAACGTTGTTACCTTCGATCAAGTGCGCGTGCGTGA  
 GGTGAGGGATAACTTTCACCTTATCCTTGTTTTCGAAATAATGCACTGTTACAACATCATTGAACAAGGGAACATGATAA  
 ACATGTGGGTTCAAGCATGTGTAGTAGGTCCATGCCTCATGGTTCATGTATATATTTTTCTGGTAAATGACAGTAACT  
 ATTTATATCTCTGTATTAATTGTGGAATATAAGTGAGAAACTGAGAATTATAATTTATATAGGTCTACATCTCTAAATGT  
 ATTATTTTGTAAACCGTGATGTTGCAATTTGATTTTGTCTACGGTGAATTTTCAATCATCGTGACATAAAAAAGCAGTT  
 TGTGAAGAACATTTCATCAATGAAACAAAAACAAAGTAACGATTTTGAAGCGATAAAGTTATAATTGTGTTAAAAAAGT  
 ACAATCATCGTACCATCGTCGTCATCATCATCATCATCTTTAACATCATCTCTTTACATTTGATGTTTCCATCCT  
 CTTCTCTCTCTCATCATCTTCGTCATCATTATCATCATCATCTTTACCCTCATTACATTTGATGTACCGGTTATCGTTA

[illegible]

```
>Id  If  01-2  115704781  133839-136465
```

[illegible]

```
>Id  If  01-3  115704781  133453-136623
```

GTA<sup>+</sup>AGGCAACAGCAGCAGCAGCAATGTTATCCTCAACCTCAACATACATCTCTCTTTTCATCATCAGGGATACAGCGATTA  
CCACCAAAGACAACAGGTATACAACACATCACCATTTTACAAATATTTAAATATTTTCATTTCATTGCCATCCAAATTTCC  
GCAAAACATGTTAAACATCCCATATCCAGGTTTTGTGATTGCTCATCATTTTGTGTGCATTTGATGATGTAAGCCAACATC  
ATAACATTAAACATTGTGCCAACTACCTACACAGTCAATTTCTCCGACGAAACAAGAATCTTTCCATTTTAAATTTCAACG  
GTCAATGATTTTTGTATTGTCTTTAGTTGCCAGTCATTTTCAGTTGAAATTTGTACACTAGCTACCATGCTACTCAGATAATT



TTAAGGACTGTGAGTACGAAATACACACAGACACAGTCATGATTTTTTGTTC AACATCAATAAGGGAAATGTGAATGTAG  
TGTGCTTGCCATTTTGCAGATGTCCTGAATCCGTCCTGATCTGAAAAGAAAACCCTAACAATTCTTTGAAAATGACGTCT  
CATACCAAACTATTACCCCTCGGGCGCTGCCACATTGAGGAACCAGCTGTGTCGTCGTAATTTTCGGTAATACCATTC  
AATTTCCAATGGTCCTTTTCATCTATTGTGCAATTCCTTACAATCGCATGGTTAAGTTCGCCTCCTTTTCTGCCGTCCCC  
TTTTTAATTCCGCCTCGGTGCAACACCCAGCTGTTGCTCCCTCTCACACTCGTCCCCATTTCTGCGAACAATCATTACT  
GGTGAATTTGGGGGACTCATGTGTTGTTTCAGCTTGGTGATAGAACCAGATGGATGAGAAAGGAAACACAGCTAATCTGC  
TAATCGCTGTTGAGGATTATGTGGAGCGAAGGCGTGACCTTGTCAAGGCGTACATAATGTACATGTAGAAACATCCTAGT  
CACGTCTGTCTGTTTCTTCAGGATGACATCACTGGTATGCCAGACTTCCAGTGCCCTTGGCCATGCTCGACTATAATCTT  
ATTCTACATCATACATGTACATTACTACATACAGATATGATCATTAAAGTTAGTGCTTTTTTGCTATTGCGGAGTATGTGCT  
AAACATTCGAATCATTTTATATGCCGGACATTCGACATGACATACATAGATAGCTCACTAAAGCTCAGTATGTAATAGTT  
GTACATGATAGCCTGGAAATGGGAAGCTATGAATACAATTGATGACCTCATCATTTTGTAGTCTGTCAAATTTGTTCAAT  
CATGAAATTAGAGTATTATTATTGTTGTGATTTACCATGCAAGGACTGTGAAGGACATGAATGATGACAGGGTTCAAGTT  
TCAACACGGTAAACATGGTCATGCACGGACATGTTTGTGATCATAATGATTGATTATGGATATTGGTTCATCACCAAA  
CTTTTAATTTAATGCTCTCCCCGTTTCCGTTTTCATTGAATCGTGGGTGTGATTTACAAATGACACTGTCCCTATTACA  
AGTAGATTTGGTCTAATACTTTATCTGGACGCACATGGTTGGTTTATGGTATAGCACTGGTTGCACGAGTACAATTTACA  
TTGTATTTTCACTTATTACAGACCCTAGTTCATCGAGAGTAATACACTGACTGACTGACATACTAACCTTTGTAATATTTT  
CTGGTCAAAATACCAGACGAAGGAATGAAAATGAAAGTACTCGTACAATCCAACCTTGAACCTCCTTTTCTGGTGTGAAG  
AAGGAAAGGAGGAAGTCTATGGCATGTCTTGTGATGTGGCTCTCGAGAACTCGGCCTGTGACACGGAAGCAGGAAGACC  
ACCTGGGAGATATGACTTCGAGAGCTATAAGTTTCGAGAGTTCCTGGTTTATTTTAACACTTGACCAAGAAATCCAGCGG  
ACGCACCTGTTTCTGTTGGATGCCTCTTGGTTTTATAAGAGGATTGATGAAAGGATAACATCGTAAGATGTCTTTCCAA  
GATTTTTTTGTTAATGGTCTTTTCCATTGGTGGGCACAGAGTCATGAAATGTCTTGTCTCTGTTTATAGCCTGAAAT  
GCGAAATATGGCGTTGAAAATATTTGATATTACATTAAAGACAAGATGTACAATAACAAAGCTTTCAAAAAATCTATG  
TATACATTAAACGCCCCCCCCCCCTCCCAAACAAAATGCAGGTAATGAAGAAATCAAGGTCATATCTTTCTTTATAATG  
CGAAGCCTTTTTGGAATGTTGTCTTGAAAAGACGTTTGCTTATGATTGTTGAAGATGACACGTATTTACATGTTATACAC  
TTAACATTGTCTTCAAGTCTCTAACTCGGTTGAATAGCATGAGGAACCTGTGATGGCGCTATTGTAGTTGGCATCCCATC  
TGGCCCTCTTCTGCGGTACGCGGGGCGTGGTCTCTCTCTTTCCAGCCTTGGTTTTTTCATCAAAGAGTTTGCCTGATG  
ATGGCATATATTGCCTCTCAGATGAACAAAATGCCACCTGAGCCGAAGATTTTCTTTTACCCCTTGAATGAGAAATCCT  
CCCGATCGGAAATACCACGACAGTTGTTGGTGAAGTAGGACAGCGTCCCAAGACAACCAACTACGTGCCTACCACCATCT  
GCCATTACCTGAGCATGCACATCCAAACCTCTCCTTACACCAAACTGACCGTATGGGGCTGAAGTCAGGCTCTGCAGGA  
GCCGTTGCCATTTTAATCCATTAGCAATCTTGGGCAAGCTGTGATCGTAGCCCTGTGGATACTTTCATGCATAATTATCA  
AGATTAAAGTTTTAGAGGTGCTTCTCGGACCATCTGTACACCTGTAGATCGCTGTGAGGTTCTGTGTCTTCCATTGTTT  
CATTGCCTATTCGACCCCCAATCACACTAATGCGTGAATACCAAGCGACATCTGCGAAGCAATCAGAATATATCTTGCAC  
CGCTGATTCTTGTATAATTTCACTTAGAAAATTGAGAGATACCCTTAGAAGAAAAGATTGAAGTAAAGAACAACAGATAT  
GCAATACGTGAGCTGTGAAGATTATTTTCATGCATAATTCTACAAATATAAGTCAAATTTTTTAATGTCCAGTCACTGAGT  
GTTCAATTACAATCACAGCCAAAGAAAAGAAGGATAATTTCTCTTTACAT

>Id\_if\_01\_115704781\_133611-136734

CCGCAAAACATGTTAACATGCCATATCCAGGTTTTGTGATTGCTCATCATTTTGTGTGCATTGATGATGTAAGCCAACAT  
TCATAACATTAACATTGTGCCAACTACCTACACAGTCAATTTCTCCGACGAAACAAGAATCTTTCCATTTTAAATTTTCAA  
CGGTCAATGATTTTGTATTGTCTTTAGTTGCCAGTCATTTTCAGTTGAAATTTGTACACTAGCTACCATGCTACTCAGATAA  
TTTTAAGGACTGTGAGTACGAAATACACACAGACACAGTCATGATTTTTTGTTC AACATCAATAAGGGAAATTTGTGAATGT  
AGTGTGCTTGCCATTTTGCAGATGTCCTGAATCCGTCCTGATCTGAAAAGAAAACCCTAACAATTCTTTGAAAATGACGT  
CTCATACCAAACTATTACCCCTCGGGCGCTGCCACATTGAGGAACCAGCTGTGTCGTCGTAATTTTCGGTAATACCAT  
TCAATTTCCAATGGTCCTTTTCATCTATTGTGCAATTCCTTACAATCGCATGGTTAAGTTCGCCTCCTTTTCTGCCGTCCC  
CCTTTTTAATTCGCCTCGGTGCAACACCCAGCTGTTGCTCCCTCTCACACTCGTCCCCATTTCTGCGAACAATCATT  
CTGGTGAATTTGGGGGACTCATGTGTTGTTTCAGCTTGGTGATAGAACCAGATGGATGAGAAAGGAAACACAGCTAATCT  
GCTAATCGCTGTTGAGGATTATGTGGAGCGAAGGCGTGACCTTGTCAAGGCGTACATAATGTACATGTAGAAACATCCTA  
GTCACGTCTGTCTGTTTCTTCAGGATGACATCACTGGTATGCCAGACTTCCAGTGCCCTTGGCCATGCTCGACTATAATC  
TTATTCTACATCATACATTGTACATTACTACATACAGATATGATCATTAAGTTAGTGCTTTTTTGCTATTGCCGAGTATGTG  
CTAAACATTCGAATCATTTTATATGCCGGACATTCGACATGACATACATAGCTCACTAAGCTCAGTATGTAATAG  
TTGTACATGATAGCCTGGAAATGGGAAGCTATGAATACAATTGATGACCTCATCATTTTTTAGTCTGTCAAATTTGTTCA  
ATCATGAAATTAGAGTATTATTATTGTTGTGATTTACCATGCAAGGACTGTGAAGGACATGAATGATGACAGGGTTCAAG  
TTTTCAACACGGTAAACATGGTCATGCACGGACATGTTTGTGATCATAATGATTGATTATGGATATTGGTTCATCACC  
AACTTTTTAATTTAATGCTCTCCCCGTTTCCGTTTTCATTGAATCGTGGGTGTGATTTACAAATGACACTGTCCCTATT  
CAAGTAGATTTGGTCTAATACTTTATCTGGACGCACATGGTTGGTTTATGGTATAGCACTGGTTGCACGAGTACAATTTA  
CATTGTATTTTCACTTATTACAGACCCTAGTTCATCGAGAGTAATACACTGACTGACTGACATACTAACCTTTGTAATATT

TCCTGGTCAAAATACCAGACGAAAGGAATGAAAATGAAAGTACTCGTACAATCCAACCTGAACTCCTTTTTCTGGTGTGA  
AGAAGGAAAGGAGGAAGTCATGGCATGTCTTGTGATGTGGCTCTCGAGAACTCGGCCTGTGACCACGGAAGCAGGAAGA  
CCACCTGGGAGATATGACTTGCAGAGCTATAAGTTTCGAGAGGTTCTGGTTTTATTTTAACACTTGACCAAGAATTCCAGC  
GGACGCACCTGTTTTCTGTGGATGCCTCTTGGTTTTATAAGAGGATTGATGAAAGGATAACATCGTAAGATGTCTTTCC  
AAGATTTTTTTGTTAATGGTCTTTTCCATTGCATTGGGCACAGAGTCATGAAATGTCTTGTTCTGTCTTTATAGCCTGAA  
ATGCGAAATATGGCGTTGAAAAATATTTGATATTACATTAAAGACAAGATGTACAATAACAAAGCTTTCAAAAAATCTA  
TGTATACATTAAACGCCCCCCCCCCCCCTCCCAAACAAAATGCAGGTAATGAAGAAATCAAGGTCATATCTTTCTTATAA  
TGCGAAGCCTTTTTTGAAATGTTGTCTTGAAAGACGTTTGCTTATGATTGTTGAAGATGACACGTATTACATGTTATAC  
ACTTAACATTGTCTTCAAGTCTCTAACTCGGTTGAATAGCATGAGGAACTTGTGATGGCGCTATTGTAGTTGGCATCCCA  
TCTGGCCCTCTTCTGCGGTACGCGGGGCGTGGTCTGTCTTCTCTTCCAGCCTTGTTTTTCATCAAAGAGTTTGCCTGA  
TGATGGCATATATTGCCTCTCAGATGAACAAATGCCACCTGAGCCCCGAAGATTTTCTTTTTACCCCTTGAATGAGAAATC  
CTCCCGATCGGAAATACCACGACAGTTGTTGGTGAAGTAGGACAGCGTCCCAAGACAACCAACTACGTGCCCTACCACCAT  
CTGCCATTACCTGAGCATGCACATCCAAACCCTCTCCTTACACCAAACCTGACCGTATGGGGCTGAAGTCAGGCTCTGCAG  
GAGCCGTTGCCATTTTAATCCATTAGCAATCTTGGGCAAGCTGTGATCGTAGCCCTGTGGATACTTTTCATGCATAATTAT  
CAAGATTAAAGTTTTAGAGGTGCTTCTCGGACCATCTGTACACCTTGTTAGATCGCTGTCAGGTTCTGTGTCTTCCATTGT  
TTCATTGCCTATTCGACCCCCAATCACACTAATGCGTGAATACCAAGCGACATCTGCGAAGCAATCAGAATATATCTTGC  
ACCGCTGATTTCCTTGTATAATTTCACTTAGAAATTGAGAGATACCCCTAGAAGAAAAGATTGAAGTAAAGAACACAGAT  
ATGCAAATACGTGAGCTGTGAAGATTATTTTCATGCATAATTCTACAAATATAAGTCAAATTTTTAATGTCCAGTCACTGA  
GTGTTCAATTACAATCACAGCCAAAGAAAAAGAGGATAATTTCTCTTTACATAATGTAGCTTGTTTACTTTAACTTTC  
TACTCATTTCTGTGAAACTTTTTGGCTTTTGTCTTGTTTGCCTTAAAAAAGGGACTCATATGATTTTCTAGTGTTACCCT  
CTGT

```
>Id If 02 115704781 137076-140622
```

TGAGAAGCGTTAGCTCAAAGAAAGGCAATCCCTGTTAAAGTTGTTCCGATGGATTCTCTCGATAAAATCCGTCATGGTCTT  
GAGATAAAGGATATTTTGTAGTGGGAGTTTTTGGATCGGGTCCATGCAAGGGTTACACCACCACGCTGTCTGAACCTGTGT  
CTCCAGACAAATTGACCATCTTTCTAGGGTCACCAGCTCCGATGATAGAGTCAGGAGCCAATACCTACACTAGTCTAGT  
CCCCATTTTAAATTACCAAGGAGATATTAACGAAATCGCAACATAACTTTGTGAAGCTTTTACAAAACGAAAGCTAGCTT  
GATATGGTTGATTTGGAGTGTACTCAATGATTTATGATAATAATGTTTCATGGAATAGTCAATTGATCATTGTAGTGATGG  
CAATTTGATAATGAAAGTCAAGTATGAGTGCCTTACATGCCAATCGGGGACATGAGCATGTTTTCGTCGCTATATTATT  
TTGAATCCAGCTGCCTGCTATGATATTTGTGGATATTCAACAAAAAATACGATAGATAAAGAAATATAAAACTACAACAC  
AGACAACAATGGGAGTCGGAAGTTTTTCGTCGTCATCTTATTTTCAATATTCAGCTACATTCAGCAACAATTTTTGTTTCGG  
GGATATCCTCAGGAAACTATAGAGCATAACACAGTAGCAGATCGTGTTTTCTCGCTATAATCCCCCTGCATTACATGCTA  
ATGCCTTATCAATCCAGACAAAGCCTGAAATCAGCAACATAATGTGAATTATCACATACTATTCGTGTAGAAATACAATA  
GTTTGGTGTGATTAAAGGACTTGGAATGAATTTTCGGAAATGTTTAAAGGGATTATCAATCATCTGATCCGCCAGTAGATA  
TCTTTGGCCGCGGAAAGTACTTTTCTGTAACAGCTGTGAAAATTTAAACCATAAATTCAGATTTAATCTCCACTAACAT  
AACCCGGGTTTAATATATTATATTTAACTTGATTTAAAAAATCCGATTTCCCAAGATCAAAGACACACTCGTCTTGTGT  
TTTTGTTTAATATCAAACGAAAGTTAACGTTTTATCGATTATTAGTGTGGACTGTTTTTCATCCTTGAACAAATTCAC  
AAGTACTACGTACCATTTTGCACCGATATATTTTTATGATCAAAATAATATAGCTTGGCAAACATCAATAATGAATACG  
GAATTTCTAATTAGTTCCACTCGTTTAGACACCTTTTACATATCATTTATTATAATAGAGATGCAAATAGGCTGGAGAGTC  
AATATGTATTATTGTTGACAAGGTTGCAGTTCAGTTGGCGATTTTTGACGCTGTTCCGTGTTGACGTTTTTTCAGAAATTC  
TCTTACTAATTCCTCCGGTTTTATTTTTTCTTTTTTCCAGAAAAAGTGGCGTCGTTAGGACGCTGTCATAAAATTTATTTTAT  
TTGGTTAATTACGATTATGGTTTCTACGTTTGGAATATGATTGAATCGGGATTTCGCCAAGAAAAAGTCGAGAAGGACACGA  
GCTTGTGGTGACGACCGAGAAGCCATTGTATACCAGTTGTGTTTTTAGATTTGGGTGTTATTGAATCACTCATCTAAA  
TGCTCATCGGAGCATCTCATTAACCTTTCTTCGCACGCATCCTTCTCAACGCTCAAAGTTAGTTTGCCCAACCATTGTTT  
GCGCTCGCTCGCAATCAATAACCCAGCATTCCAAACACCAAAGAGTGACATGAAATTCAATATTTTTTCTCCCCGTCTGA  
GTAATTTTGTACAGGTGTGCGGTTGATATTTTTGAAAAACAAGAACCCACCTGTGTAACCTCGACCTCCTTTTGTTCCTAI  
TAATATGACGAGGGGGCTGTTTACATTTTGAAACGCGTTGGGCGAATCCTTGTCAATTTGCGCCAACACACGATGCGGT  
TGGACAATTAGCAGTGAGCATAATGGCGGAATTGAACTAATGTGTTATCGTGGGATACAGGCCTGTGAGCACATTCAAAC  
ATCTGTTAGCAAGTTTCTCTCTTTTTCCGTGAATGCCAAACGCGATAAACCGAATTTCGCGAAGATCGCATGACATGTGCT  
CGTACTTAAACGATCATGAATGGTTGTAGAGATATAGGGAAGAATTAAAGTTATTGGGATGGACCATCAGCGATTTACAA  
AACTTCTCTTTATGATAGGGTATTATAACAAGGTACAACCTCAGATATCTCTCGACTCTGGCCCCCAAAAAACCTTATGC  
AGAATAAAATTCAGTCAACATTTTCAACCTACTGTATTACTGTATATATGTCTGAGTGTGGAGGAGCTGATCAATTTTCG  
AAACGATTTTACGAATTTCTAATACATAGTGAGAAAGGCCGTGTCAATGGTACGGAGTCCGAATATAACTTTGTAATG  
AATAACACTCTCTAGTCTACAGTTCAGCACATTTTACTTGATCATCAAGAAATTGCAATTCATGCGGTCCCAGTCTCTTT  
TGAGTCTCTCCATAATGAATGTTATGAGGAATCCTACGGCTTATTTTCGTTTTATAAAAGTTCTTTATTTCTATGCTAAA  
AAAGAGATGACTTGCTCATTAGCTAGGACTCTTCTTTTGGAGAGAGAGGATCAGGTCTAAACGTTTCGCGGCGCTAAACTAT

GTCCCCGTGATCATCGGTCGATTCTTGGGCATCTAATCGTGGGAAAACCTCTGATTAGGAACAGGCCCTCCTTTTCGAGTTC  
TAATTGGTTTTACGGGAGATAGCAGGTGCAACTCCTTCATACTAAATGAGTATTCATAATGGCGGTACTTGACTCGTACCG  
GTCCAGACAAGACGCTTCAACAAAAATTGTTTGTGCAAGGAAAAATCTCTTCTTCCCCATGACTGACCTCTCGTGGTATGA  
TCGTGCTATTCCAATATGCCATGATTTATATGGGTGTTTACATTAGCGGGTTAAAGTATGATACTTAGATGACAAAACAG  
TGAGATAACAGGGAAACACAAGGGCTGAATTTATTGGTATTTACGACAGGGGAGTTGTCGTGATGCCCTTGAGATGATAA  
TGAACATGACTGTGGTGGAGGTGTAGGGGTGCATAAATGGAACCTTGCTTGTAAACGCAGTGTGTAGGACTAAAGCTAATC  
GAACGAACCAGCATGCACATGGTTGCCGTGTTTCAAATCGAGTTAATATAGTGCTTATTATCCTTTTCGCCCTCACTTATAT  
CCCAGTGCGAATTCAACTTAGAACTCGATGATGCTAATATTTTATAAGGAGATTTATGAACCATTTCATCAGAATAAATTG  
TTTCACTTGTGCTAACTACTCGCACCACGTTATACAATTACACATTTATTTTTGCAACGTAGTTTTTCACTGCCATGATA  
ACATAACACATGCAATTGTCGTGTCATTGCTAAAAATGCACAAGTGGAGCTGTATTTATAGAAAGCAGTGGGAGGCGATTG  
CATCTCTTGGTGGGAGCGAAGAAATGAAGCCATATCTTACTTTCAGCTGCTTTTCCAATCATGATTACAGGGGGAGTTCGA  
GGCGGGGTTATCCACATGAAGATCAAG

```
>Id  If  03  115704781  141294-144201
```

CAACAACATCCGGGCAGCAGCAGCAAGGTCCTTCCCCACCTTACGAGACGCCTGAGAGTTTCACCCCGAGTCGAGGCCCT  
CAGCTGCTAGCAAGATTTCTGATGAGTCTGGCAAAGCTTGGACTTCCTTCTCCCGATACATCCACAGATGGTAAGCCCT  
GATTCAATCTGAAATGTTTTAAGGGGATATCAAACGATTAATTGAACGGACTATCTCCTGCTTTCACCAGCGGACATCTG  
TCAGCAGACAGCACTGGGCAGTCAGTCACGCGCGCGTTTGCAAAGTTGCGAACCATAAAATGGTTTAAATTGACTCGAGT  
TTTGGGTAGGGAAACGTAAGCTTATGACTCACCTGGTAAACATGACTTCTAAAAAATGGTGAATCCTGGGGAAAAAAGCG  
AAATACGAAAATATTTTGCATGTGAATTGCTAACGATTTGAGAAAAGCACGTTCCTCGCAACCCTTACTTTAATTTTAAA  
TATACGCAGTACCTCACGTCTATGCTGCGATCATCGTACACATAATTTTAATGATAATGAATTTAGGTGAATCATGGCT  
TTGAAAACCTGGTCTCTGACCTGACAGCCAGGGTTCATCATGAGGGCATCAAATTTCTCCACTTTTTCTATCTCCAAACTC  
GACATTTCAAGTCAAATAGCGCACGTGGTCCGTTATACCCATCATCGAGCTGACTCTTTTTTCCGCCCTGAGCTCTGGCG  
TAATGCCGCCTGGCAGTGACGGTTTGAACAGCTGATACGGGTGACGTTGACCTTTGGTTGCCTGTGTTGGATAGTGATT  
GCCTGTCCGTGCTAATACCTGCTTCATTTGAACGAGATTTCTTCTTTGAAAGAGTTAGAGAGGAGGAAAGTCGAATACAG  
TCGTCTAGTTCTGTCTATAAACTAGTAACTACCAAAGGATATCCAATATTAAGTGGATATAAAATCTCCGGTTAGTTGTGG  
ACTATCATTCCACCGTTCGATTTTTGTGTGGGGTTGGGTCTTTCACGAATCTAATCGGACAAGCGAACGAAGTGACATGT  
ATGCCCAAGAATTTCCAAAACCTGTAGACCCTAGAATACCCAAAACCTACTGGGAACCTGCCAGTTAAATTTATTTGCCACA  
AAATCGTGAATTTTAAGAAAACGTGGAGTTTTCTGTGAATTATTTTATATGAAAGCGTGCAAATCCAACCAAATTTCAAA  
TTTAGGACGGAGTCATCTCGCATGGTTAGCAGTGACTCAAATGAACTCGGGTAACCCCGGGTGTTTTGAAGGTTAACTGT  
TCGGGCACGTTTTTTCCCAAACCAGAAATGCCTGGACATGGAAGCCTCGTCTCCTCACCGGTCTGTAGTTTTTCTTGTAGA  
AGGTTGAAAGGTGAATGCCCTCGGAAAACCTGTTATGGGAATATGGTCTTTGAATGAAGCCATAGCAATGCAGCTATTGTA  
CATGTAGCCCAGGGTTGAATAGCTTTTATGCCAATTTTCGCAGAAAAACAGAGATATTGGTTTGAAGGCTATGGCAAACATTA  
TAATTACCAAATTATCATAATTGGGATGGGGTTAGGAGGAGGGGGGAATTACCTGCCCGAACAGGTCTTGCTGAAACTTTA  
CCACACCATCATATTGGATCAGAACATTGATAAGTAGTCCAGTCATAATGAATTATTTACATCAATTTTGTTTTCTGCTA  
TAAATTATTATAGGCCCTAAACATCAGAATATAAATGAATTTATTTGATTGTATTTCGAGTCCAGATATTCCAGACCACAG  
GTTGCCTTACGGCTTCTAGAATTTTCATTTTGGCACTTCTGACAATAAATCTATTCTTATTGGACATTGCACATGATACGT  
GTGACACGTGGTCAATATTTGACCATGGGTGTCTGTTAATTTATGAAGTGGGAAGTTTCGCATACTTGTTGCTAATATGCTG  
CAGGGGGGGGAAAAAATCATAGACTTTCATAGAAATTTATTAATGACAACAGGGGTCTAGAGTTTGAGGTACGACCCCGGCG  
GGATTTCCCGGGGTGGAATGACCCACCGTCATGGAATGCACACCTGCTCATATGTTAAAACCATGTTAAAGCCAAGGAAC  
TCTTGACTGACTGGAAGCTCAAACCTCCTTTTAAAAAAGTCGACAGGTGATTTTCGTTTCTCTGCTCTACGGGTTCCCTCA  
TTTCCAGGAAGGGAAGATAATTGATTAGGATTTAAAGATATAAAGAGTGAACAAACTGAATGATTAAATGATTATGTTCA  
GGGGCGCGACTTCGCCATGTCAGCTGTTGCCTTTCCCGCGGTATCTGGCAACTGCTTTTCGCGGAAGCGCGCGAAAACGAA  
ACTGTGTTATCGTCTGTTTCTCTTATGTGTACAGTATTTAGACATTTTCCGTTATGAATGCCTTAGACAGAGATAAGTCA  
TATGTTGATATCTTGGTTAAACTTCCTGTCTTCCGCCGGAAGTCGTCCAGGCCAAGTCAACGAACTTCCGATCAATATTC  
AATTTAAACATTTGAACAAAAATAGAAATAAGACAAATGCGGGTCAGTTTGGACACAGGTGACCCACAAAGTCTGTGAAA  
ACTGTCGATAAATGGTTCTTGGTTTGAATAAACCCTGCAAAGGAAATGTTGATGTACGGGCTTTTCTAGTAAACGAAATGAA  
CTGCCCTACGGGAAATTCGCTTTCCATTTCATAATATTTGCATTACAGGAAATGTTTTTTCGAGTTTGAACACAATGCAAA  
TCCAGTGTTTACAATCCATTATGTTATTTGACTAAAAAATATTGGTATTAACGGTCGTTATTCTTCTTTTGTTCATGT  
GTAGGTTCCCTTTCCATTTGGCATCGCTCATGGTCAACGGAGTTCTGCATGCCCGAGGCTGGTTCAAAGTATTAACAGC  
AGCAAATCTGGATTTCTACAACGCCGAA

```
>Id Uf 01 115704781 130050-132948
```

CAGATTATCATCGCTTTGTACCGTCAGGATATTGCTCTTTATAAAATCCATACATTACAGTATTTGTTACTTCTCATGAGA  
TGAATAGAAAGAAGTTGTCTTACAAAATGAAAAGAGGAGTATGAAAAATGGATAGGTCAAAATGGCTAGAGAAAAACTTT  
TGGTGGAGGAGGGGGGGGGGGGTAGTGACTTCTGAAAGATCTGTACATTAATTTTTTGGCGTGCATGGTCTATGCAGATGA  
AATGATGATTGATACAGGGGTATGATCTTTCCTTAATCCTTTATCATTTTTTTTTTGTACTGGTCCTTACCATATTTGCTT

[illegible]

```
>Id  Uf  02  115704781  128283-131001
```

CCTATGTCATGCCTTTTGCAAGTTCTGATCTCGAAACTTCAGAGAGAAACCCAGCATCCTATCATTTAAAAGCTCGGTGA  
CAGGGCACAGATTATCATCGCTTTGTACCGTCAGGATATTGCTCTTTATAAATCCATACATTACAGTATTTGTTACTTCT  
CATGAGATGAATAGAAAGAAGTTGTCTACAAAATGAAAAGAGGAGTATGAAAAATGGATAGGTCAAAATGGCTAGAGAA  
AAACTTTTGGTGGAGAGGGGGGGGGGGGGTAGTGACTTCTGAAAGATCTGTACATTAATTTTTTGGCGTGCATGGTCTATG  
CAGATGAAATGATGATTGATACAGGGGTATGATCTTTCCTTAATCCTTTATCATTTTTTTTTTGTACTGGTCTTACCATA  
TTTGCTTGGTAGCATCAGTTTGAACCGATGACAAGCACCTCCATTGCCCCCTCTTTTTCTTTCTTCTCTCTCTCTC  
TGTCACCTCTCATTCACCCCTCTCTCTCTCTCTCTCCATCTCTATGACGTGCTCTCTACATGGCAATCATGTCTGTTGCCA  
CGGTACACACAGATTTGAGAATTCATCACTCTGTTATCAGGTCAATCAAAAGTCAAAATTTGTTTCAGCTTGACACCAG  
TCACTGCCAAGTCGCTCCCTCGAGGGAGCCCCCTGCTCCAAGAATGGCTGTTCCGATCAGCAACTGGTATGAACTTTGC  
CCCCACACCAAAACATGTAATGACAAGGCGATGGGTTCGTCGAGTGGCGACGACGATGGTGCCTTCAAATATCTTGACAG  
AGAGCTAGAAAAGAAGAAAAATATCTCTGGACTTTTTATTTAATTTTTCTTGTACCGTGTTCACGGGAGTAGTCTTGAAGA  
TAACTTTGTAGCTCGAACACCGCTCCGAGCCCTTGTATATTTATTTTCGTCGCAATCGTTTACAATTATTACAACTTTTG  
TATGTATTTGCGAAGAAATTCATATGGGATGATGGGGATTTGAACTTTTGTTCACCTATGCCATCAAAAGTGGACTT  
>Id\_Uf\_03\_115704781\_124260-127616  
CAGGTAATCTTTTCGCCAAGTGTTCAGNCTAAATTTTGAAAGAATATTCCTCCAGGATGGATATCCCCGATCGGAAAC  
ACTTGTTCATTTGTATAGGACGTCAAGTGAGCTGCAGTGATTATAATGAAAATGAGTTTAAAGAGTTGAAAAGGGGGTAA  
TCTCGTCTGGTGCCAGATTAAATCGGGGCTATTACAGCACCAACACCAATCCCTCAATGGGATGAATCAAGGAGCTTATA  
CCATGGACATACTACCTCCTAGGTTGAAAACACACTGACACTGTCTTTTGTGCATGGTAGCGTTCCACCAGCCCTTACC  
GATTTATTTCAAAGTGCCAGGTCGTCGGGTATTACGGGCATGGGATCAGGCTTAGTGGGGCTGAGATTATAGTTTGGAC  
TGATTTTTTTTAAATCTCCCTCGCATCCATACCCGAAATGCGGTCAATGGGATTGGAAGCGTTTGTCTCACACAAAAAGAT  
ATCCTCCTTGCTCACATCTTGGTGTCATATTAGAGAATGGCAAAAACCTCCGAAGCAATCTTTTTTCATGCATACAAACAT  
CTTGTTTAAATCTCCACAGGTGTTTGTATTATTTGTTGTTTTCCGGGGGGCGAATAATATAGGTTGGTTTTTAAATTTTGAA  
AATTCAACTCCGGGTTTGGTATTTTTTTGAGAGAGCAAGTAACAATTGATGTGATGTAATCTTAGCTGACATAATGATGGA  
AATAGCATGTTTTCCCAGAGTCAAACCAAACCTCGGGCTAAAATTTAAAAATCTGAATTTTAGAGCTCATAATATAATTTAT  
GTATAATTTTCCCTTAGGCATACAGCCCATTACAAGCACAAACCCAGAGATAGATGTACTTAAATGGTGTAAACAAAAGGA  
AATGCAAAGTTCGCAAACGAACCTCTGTAATTTATAAATTCAGTAGCAAATTTAATCTGTATGTATTGCAGAACAGTTTT  
TCTTTCTTTATTTGTTTGTATAAACTCTGCGTTAGTCGGGCTCACAATTTGAAAGTAATGGAACAATTAACCTGTTGCG  
TTGGTTCGAATTCGTAATTGCAAATCCCATGGGAACCTAACAGGTGTTCTTCCATTAATAAATCTCTGTTATCCCTTTT  
CTACTCATCGCCACAGATTTTATCCCATACCTCTCTTTTACGGCGCCAAAAACATTACACCAATTGTGTGTTTTTCTC  
TCCTCTGATTTTTGTTATCCGCTTGCTATTTTTCCCTCTAACCGAATGTGGACATTAAGCAGATAACGAGAGACGCCA  
AACAAATAGACGAGGCGCCAGGCGGGGAGACCAGTGGTAGGTAACTGTCTGAGTCAAGTCTTTTGGGAGCGAGA  
TAATTGAGCTCGGATTTGGAACATGCAGGTGCACAGGTGTTCCGCACTGGAATCCTGAGTTGAGAGCCTTCAGCAAAA  
CAAATCGTTGACTTCTTACGGGGGGGAAAACCTACAGTGCATGTTCTGTACAGTTTTGTACCCCGGTGCGGCGCCATCAA  
AAAGAAGGAAAAAATGAACAACATGAACATGTGACCAACATTTTTATTTAACTAATTTAAATCCTTCAGCAAAACAA  
AAAAGGTTCCCTTCTTGAAAAAAACCCGACTGTTTGTCTTCGAGTTCCCCGGTGCGGTTCTCTTTTTTAAAAATTTAAAT  
TTAAATGACTTAAATGACTTAAATGACTTAAATTTTAAATTTTAAATGACTTATGACCAACGCCATTTTGTCAACTAA  
TTTTAAAGCTTAGAAATAGAATGCATTTATCAAGACATTATTACCTTCTATTTATTTGATTTTATAGAATAGCTTTCATT  
CCCTAGATTTTTAAATGTGTCCTAACGGTGGAAACATGATTATACCAATCATGTTTTCTTATTACATTGATATTTTGTACA  
TGACATCCCTGCCCTATTTTTGTTGATGAACGATTTAGTAAAACTAATAAGGACCGATATTTAATTTATTTTCGCTGGGCTA  
CTTTTAAATTGCTTTCCATTCGACAAGGCAGACCCAGACTAGAGTTCCGATCCCTGTACATGCCAGGCCAGGCCAGGTGGC  
TTTCTGCTTGCAACACCCCTTAATAAAATACTTATGTCAACATTGGCTGTATAAACAGGCGATAAATAGTATTCGTTTAC  
TCCCACGTCAACATTGAACCTAAGAAAAACAAGACACGAATAAATGTGCTTTTAGGTTAGAGCTGGAAAAATAATGTGCG  
TAATATTTTTCTGGTTTAGATCAGCTGGGCTGCTTTTGTGTGACCAGGTGCAGTTTCTAATGTTCTAATGTATGCTGACT  
ATGCGGGCCTTGATGAAGGCTTCAGAAAATGTATAATAGGGCATTTCGTAAATGGAATAACTTCAACGAGGCACCTAA  
CAAAGAATTGTGCATTAAATTTGATGAGATTGCGAAAATGGCCTATTGTGATGAAGTCGAAAATAGCATAATTTAAATAA  
GTTGTGTTAAAAGGTTATCTTCGGATAATGTAACGATTTGATTACCGACTTCAGCGATTGCAATCACCTATATTGAAAAC  
CTTTTTTAACATTTAAAAAATGAAAAATAGGCGACTAACGAATTGATAATCATAGTCATAAGACTATAGGCATACAGCTG  
ATATGAATATTGCACGTGTTTTTTTATTTTCACTATTAAAGGGGTTGAGAAAAAAGAAGGAGTGTTGTTTATAAAGATATG  
AGTAATCATGATTTATTTCTTTCCGATTTTCTGGTATTNTGAGGTGTTTGTAAAAAAGCTATGCTAAGCAGATTATAA  
TAGGAAAAATTGATGAGAAAAATATGCATGTTAGACCTTAAACACACTGAAAGCTTCTTTCCAAATGAAGATCCATCCGT  
ACTTTTCTTATGTTTTTAAATTACACCGAACCTTTTTTCTCAAGGACGAAATAGCCAGGTGATGTGGCAACGAGGGGCGAG  
TGAAAAAAGATCACTTCGTAATCGAGACTCAAAACTTCTTTTCTACGACGAAAAGGCGAAACAGGAACACGGGCGCAT  
TTTTTTCGACACGGCTGCTCCAAGCTCAACATGATGATGATGCGTTTCGTGCTTGACGCTATGTTCCAAAGGAAACAATTC  
ATTTTGAACCTCACGTTTCTACAAATTGATTGTCTCCTTTGAAGGAAATATGCGAACACGATAACGCGTCTCCTTGAAG

GTTATGAAATTTTATAACATTTCTATAAGGCGGGAAATTCATGTCACCCATCCCCAAGCAAGCTGTTCTAACTGACATGT  
 AGTATTAGTGTGCAATTATTTTGTAAAAAGAACATGAAATGAATTTGACGGACTACTTGAAATGTGAGTAGAATTCTCC  
 GTATACTAATCATAGTCTATGTTTCAAAGAAAAGTTGAGTTTTTATATAATTAATTCTTGTC AATTTGTGGAGAGAACT  
 TGC GATGTCAATGTGTGATTATCTCTTTTGAATCCCAACGGTCTTGGACAATAGTAGTTTTTATTTTCTTGTTATTGTTT  
 ATATATTATGTAAAAATAAAAAATATGAAATGATTTAATGTAAGAACTATTGTGCGATTAGGTGTCAATACTATTATCATAA  
 TTATCATTATTGTGTATACATTTTCCCTCAAGAACTGTACATAAAATTTGGAAGTGAACATTTTGAAATAAAAAACAGACTTCT  
 GTGAGGGTACGAAACAATGAATATCAGGCTCAGTCGAATTCATTTGTGATCACATCATGTTGTCCGACGAACTACAATAA  
 GTATAAAAGTAATGAAAAGCTCACGTTTATGAGAGAGAGAGAGATAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAAAGAGA  
 GAGAGAGAGAGAGAGAGAAGATGTGTGACAGAGATTC AATAGAAAAGAAACAGAGAAAAGGTGACATGAAGAGAAAGACACA  
 TACATTTTCATCCAACATATACGACAGGAGAAAAGGAAGGATAGCGAGAAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAG  
 AGAGAGAGAGAGAGAAATGGGG AATGGAACAAGAGTGGAAAAGATAGAGAGAGGGGGGCAGATAGATGGAGAGAGAGGTCGA  
 GAGAGGTCGAGAGAGGAGAGAGAGGAGAGAGAGAGGAGAGGGGATAGAGGGGAGTATGGGAGAGAGATGATGAGATATATA

TATATATATATAAAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGACACACACACACACACTCAGAGGGCGGGAGAGGGAGAGAGA  
GAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGTGTGTAAGAGAGAAAATCGAAAGGAGTTGTACATGAGATGCGGAGGGGAGGGGGTA  
GGGGGCAACGGATTTGGGACAGGGATGGTTGGAAAGAAAATTGTACTAAAATTTAGAGAACAATAAGATATCTGATTATG  
CTGGCAGGAAGGGACGACGAACCCCTTCATATAATATTTATAAAATAGGAATTATAGTTAAAGAATAAAAAGAAAATAGAA  
TATTATAAAAGAAGGACTGTGCCAGGTTAGGGAAAAAGACATTCGAATTGCATAATGATCATATTTTAGTTATTTCATCAC  
GATTACCTTCCAACCTCGCAACAACTATAGAAACATAAAACAAGATGGGGCTAGGTGCATGACGAAGCATGAGCAGCATC  
AGAATGAAGAACTAAGGATGGATGAATGAAGGAGGAAAAGGAAGGACGAGTACAAGAAGAAGGCGATGTCGCTTGCTGCC  
TGTCACATAGGTAGGGAGAGCCTTGATACAGACATTGCATTTATTTCATAATGCATGCGACCTGTGACCATGACAGTGCTC  
ATGGTCCCCCGGTGAACCTTCGGCGCCAGGGTTTCACTCCGCTCCGCCGCCGAATAATTTTCTTGAGATCAAAACAT  
CACACTGAACATTCACGGTAGGCAAACTAAATCCATGAGCAAAGATAGCAAAATTCGACTTGTAGAAAACATGTTGCATT  
TGAAATGAGGTTCCCTTAGACTTCCAAGTGTTACAAGATAATTGCAATGGGCAGTCACCTAACTTCTAACATGTTACTATT  
TTATTTATAAACATACTGTGACTCATGTGAGTCATACTATAATAACGATAACACTGTTCCATACATGAATTCCTAATTTT  
CGCAAAATTACCGAAAACCAGATAAAAAGGGACGAAACGGCAATAGCATTAACGGTCGAAGATTACAATTTTATAAGAGT  
GGTGTACACGAATAAACTGCATTCCCTCATGTATGATATACGTCAAAAATGAAATAGAATAACAATACTACCGGTGAGTTA  
GTAGATAATGAAATCTGGTACCCGTTAATAGAACAATCATGTTAATGATAATGATAATAATAACAATAATATATTAA  
TAATATAATAATAATGATGATAATAATAATAATAATGATAATAATAATGGTCAAAATGATAATAATGACAATACTTAA  
AACTAAAATAATGGGAATAGTCACCACCATCATCATATAACAATTATAACAGCAAAAGAGTAGGAGATGGTCGACTCTG  
TGATTAGGAAATTATGAATTCATA

>IrxA\_Df\_02\_115665276\_250763-253899

TGTCATTTTAAATAGAAAAGAAAcgaacatttcaacaatagcgTCATCAGATGAAGTAATATTACCAGGTACTGGTAA  
TTTCCACGGTTTCAGGAGTGATAAATTACCATTCACCCTTTGTGTGTCACAGAAGGCGAAACATGATAGCCCTATTCTAATC  
TTCAGGTGCGACTAAAGGAAAAGTTGAGAATAAAAACCAGATGTATTAATCACGCATGCAACATGACGATAGTCGGCTAT  
GACACGTCTAAGGGGAAACCTGTTCAAATTAATCATATGGTGAAATTAATGAAATCAAAGAAAAAGAAAAGCATCGA  
AGATGAATTACGAGCAGAAGTCGTTGACCGCAAGGGTTTGAAAATAGTTGCTGGATCGGAGAAACGGCTCTTACTGTTAT  
TTCCCGTAGACAATCCCCTGCAATGTGCGGAGGGATTAGGGCGGGTTAAGGAGAAAGGAAATAGTAGGAAATGGTTTTATGT  
GCTTCGACATGAGAGTCTGAGCCAAGCTATGACAGGAATGAGACCCTGTGGACGAAGAATCTCACAAGACAAACATACTA  
ATCAATTCAAGAAACCAAAACATTTTTAGATTTTTATATTGACCTGGTATATGCCCTCCACTTTGTCTTTATGCTGCTCTT  
GCAATTGCAGAAATTTGACGTTGAACAGAACCATGCAACGACGCGACGGAAGATTGGTAGGCCACCACAAGATATATACA  
GCTTATCTAATTTCTGTTTCTTTTATCATATATCTTTAAAAAATAATGAAATCAAATGCGGTTTTATTTCATTTAGACATAT  
GTCATCAGTTTATTTCTCACCTTTTCCGTTTCCCTCCAAAATGCGTCCATTTGTCCCGCCTCGTAATCTAAGATGCTCTT  
GTGAGAGATGGGACCGATATATCACCGTTTTCACAGCTTTTATCGTCATTTTGTGCTCCTTCATTAACATTAAGTAAAT  
TCGATATGATTTAAACAGGAAGAAATTGAAGCTAATTCAATCCAAAACCACAATTAAGGGGATGTAGATCTTAAGATCAG  
CTAAACCTCAATCATTTGTTGAAATATATAATTTGTATAGGTCAATTTTCAATTTTTTTCATCCTAAAAGTTGTTTATTATTGT  
AGGCGCACCTTCCCAATATAATGGTACTTCCGATATACGTCTTAATCGTTTTTATTCAACAAAGCTCAAATCTGATATAT  
AAAAGTCTTTTCAATTTTTTTTAAAGGAGAGTTTGCGGTTTAGCATTGCCTTGTTTAAATTTTTTAAATTTATCATTTGTTTTTG  
TAGTTAATATACTGCAGATTGATATACGTCACAATAAGTTTTGAACTCGTCATAATTTAACTCTAAAATTCACCATCATTT  
TTTATTTTAAAGAGAAATCGATATAAAAAGAAAGATTCCTTTTTTCACATTCGTCGATTAAGATTAGTCATTATTATTGTTT  
TTAATTCATGTACTTTATTTTCAAGGGCGTCTCTAACATAACATGGGAGGGTGTGGTGGAATTCACCATCGGGATAGT  
ACATTTGGCAGCAGGAACATAATGAATTGTTCTAGGGTATTATTGTTTGTGATAATAATTGTTAAAAACATTTACAGGTA  
AGCAAAACAAGATTTATATAATCCTACTTCTAAAATTCGAATACATTGTACTTTGATGAAATCGCTTTATCGACCGAAACA  
TGATTATAATTTGTTATTTAAATGATCTACGTTAGTGATTTATCATGTTTTTGACTTTAGTAAATGGTAAATTTGTAATG  
TCATTCTCAAACCGTTTTACTATCATTGTCATCATGATTATGATTATAGTTTGAATCAGATAAAATCAAGGTAGTCGGAA  
CATATAAGTATTAATGATGAAGATAACCTTACGTATATTCTTTTTGTAAGCCTATACTTGATATAACAATGATTTCATAAT  
ATATAAGTTCTAAATTCAGTTTACACCTCTCTTACAAGACATCACGTGACCTCAATGATGACGAATAAAGCATGGGTCT  
CCCTGCCATCTCGCATTCACCTTTTTCACATCAATTTCTGTGGTTTTTCTCCAAAATAGTTTTGATAAACTTCAAGATCT  
GTGACATTCAGTCCATTCAGTCTCCCTTTCTGTGCTATGCCACACACCTAGTATAGGGGTTAGAATGTGAACTCACCTA  
ACCTCTACAGCACGGTGAATGCCCGGCCGGGTAGTTTGCTATTGTACCTTTCCAAACCTTACCCACCTTTCCGACCCGA  
AACTGAATATCAAGAAAGGAGATACTCAAGTTAATGATTTCTTCTATCATTTTATCATAAAGGAGAACTGTTCAAATAT  
TTTTCTTAGAAAGAAATCGCGGTTTTTTACCCCTCACCATTCTCATGCGTTAACCGCTGTGAAGGTGAAGTAACAAC  
TTATGTAGAGATGATGTTTTTTTTTGGCCGATGAGGTAAATGGAGGTTTGAACCAAGCGATAGCCTGGGGCAGGGTTTGGG  
ACTTTTCAAAGAGGGGCTTGTCGTGGGAGCTACAGTATAAAAGTCTCTCAGTGGCGTCGATTAGAAGAGAGGACCTGTTG  
GATGGAAGCTGGTATTGGGAGATGTAAAAGACCACAATGGGTCAACCATGATTAAAAACAAAGAAAAACCTTGGTCTGATT  
CTGCTCTTTGTTCTCTCGAGTATTGCTGAACTTGAGCATGCATGCGACCACCATCTTCTCTTCTTCCCACCTCCAATTG  
CAAGTGTTACCACCAAGATGGGCGAGACCAATTATTCCTGCTTCTCCCTGTTTCTCTCTTATCCAACGACACTGAT  
TTAATCAGTATTCACTAATGAAGAGCTCAGATCGTCAGATACCATAATTGTCCGTTATCTAGCGCTTAAACATCCATCA

TTCCATCATTGGGGTAAATAGGAGTAGCTACCAAGAGCGATTTTCGGGATACCAATAGCCTGAGGGGTAATAGCGAGCCC  
CCGTCACATACAAAGCGCTCTCAATGACGCCATAGTCGGAGTGGTAATTGCCTAGAGCGAATTGTATCGAAACTGGAGAA  
CGAAATAGGGTGAACCTGATCGCCCTGATTGTTCTGGTATTGGACGTTGCGGTGTTTAGCGCTAGTGTAACCAACTAG  
ATGATGTTGACTATGGG

>IrxA\_Df\_03\_115665276\_255366-257624

GTCACTTTTCAATAATTTGCACATTCATGGCAAACATATGTGAAGAAGAGACTTCTTTATGTTATTTCACTTTTTCTACAC  
TTTGACTTTCCACATCTCCCCCCCCCCCCACTCCATCCAATTTCTTTTCGTTTCATTTTATCATACAACAATTACATGGAC  
ACGCATGATTTCGGATTGAACCTGAAGAGAAAGTAGCAAAAAACGAAGATTCTCTTTCTTTCCCTTTCTCGTCTTTTTTTCGAC  
GACCACCACCACCAATCGGCGAGGAATGAGATAACCGTGTGCGATCCGTCCTTGTGGAGCTCAGCTTTGAGAGCTAGCAAG  
CAGTCGAGAATGAAAATAGATTTAGTGGCCATTGATCACGGGCAAGAACTCGATAATCATCCATCATCCGTTCCGCAACA  
AAAGCCTGGAATTAGCGAGAGCTACATGGCCGCGAGGCCGTGGTGTACGGAGCCTCGACGGTTATCACCCCGCGATCGGG  
CTATTAACAAGCCAAGCACAAAGCCACGAACGCTGTTTTCTTTATGGAATATGAAATGCGCTCGCCCTCGTTATAACGTCA  
AAACGATACTCCGTCGTGATCGCTCACCGAGAAAATAATGGCTCAGTATCTCGCTCGGAGTAATCGCTTTCCTCTCTTTT  
TCCCTTTTCCCATCTCTCTCTGATAAATGTATTTCTACAGCGTTTTGTCTATTATTTATGCAGTGTAAACAACCTGAT  
ATTTGTGTTAAGACGGTGTTTTAGTGTGCGATCTAAGATAAGTGCTCGAAGTGGTTTTGAAAGTTCACATGAATATTTA  
TGACCATTATGAACCTAATTGGGCTTGATATTGATCGGGGTACGTCGACCAGCCTTTTACACCTAAGCGCTGAGTCTT  
ATAGAACATTATCCCCCGAATTGTGATGCGTGCCAAATGGAAGCAAAAAGAATTGCAAGATTTCTCTGTATTTCGTT  
GCTAAAAGGAGGAATTGTGCGATTTTAATGAGTGCACCGCGATTGATATCAGTTTTCTTTTAGATGTGACAGTATGCTAGA  
GAGATATTCACTGTAGATGTGTAAAGTAAGCCAAGTCTCTTGGCACACACGAATAGAATGTGAGGGTGGTAGGAAATAT  
GAAGAAGATACTGAAACGGGACATACGACGAGTAATCTAACCTTTTTATGTGATTACTTTGAAAAATCAAATCAAGGGC  
ATTTTCAATACGCTATTGTATGTTGCGATTACGCGAGCGTCATTCTTTATGTTTACCTTTTACTAAAAGGATGGACAGAG  
CTATTGAAATAGTATTAAGTTGATTTAGAAAGTAATTTTTTTCATATAAATCAAATCATAAACGAAATTCTGCCCCTTTAT  
TGTATAGCCAGAGTAAGAAAAGACATAGAAAAGGGAAAATGGGGCGGATGGTGTGTATGTGTGTGCGTGTGTGCGTGTGTG  
TGCGTGTGTGTGTGTGGGGGGGGGGTAAAGACAAAGGGAGACCGACATTGAAATAGAAGAGATATAGAAAAGAACGATTAA  
AAAAAAAACGTTTAAAGAAAATATGAGAGACAGAGACAGAGAGACAGAGAGAAAAACTGAGACAGAGAGACAGACAGAGAG  
AAGGGAGAGAGACACAGAGACAGACAGACAGACAGAAACAAAATGAGGAGAGTCAATGAGCCAAACATACGACAATCAAA  
CATTTCTTTTAGTAAGAAAACGTGGCTCTTTTTATTCCAAATGTCTATATTACACCAAGGATCGAGCAAAACACACAAG  
GATATAAGCTATCTCTCATTTGCCTTTCCAAAGTTTGAATAAAAGAATTAACAAAATAAATTACACAATTGTCCTTAGAT  
AACCTTTATATCATGCAAGAAAAGACTCTAATTATAGCACTCGACATAAAGGTCATTGAGTCATTCTACTGACTCATCAT  
ATTCGCTCCTTTACCCGTCTTATCAACATACAAGTGCTTGTAGTTTCGATCCAATCAAATCTCATTAATATTCAAACG  
TTATCTAAAAGATAAATCGTTGCAGAATCTACAAGGGGTTTCATGTTAGTCAAGATACACGAAGGTCAAAAATAGCCCATT  
ATTTTCCCTTTATAGCTTGTAAGGGAGATAGCCCTTATCGGTAACGTGATGTAGCTACAACATGGTACAATGCTCTACA  
GCTTCTCAAGCAAACAACGTGAATTTCAATTGTAAAGAATCAATAACTATAGTTGTAATCTATCCCCCTGAATTTTCGAGT  
TGATTTATGAGTTGATTTT

>IrxA\_Df\_04\_115665276\_259516-261701

AGCAATCTTTTTTCCCGTGTAGTCAGACATGTCAGATGCAAGAGTCTACGAAACTGGTATTGGAAGTTGTTAAACATGG  
CTTTTGAGCCAACCTCCCCGAATTCCTACTACATCGTTTGATCACTATCGAATGTAATCCTGTTAACCATTGCACCTCT  
CTTTTGTAAGACATTCTTTTATTACCCCGGTGGAATTCCAACTTATTGTAGATTTCTATTGACAAAACAGGGCGCTCAAAA  
CATCCTCAAGTCCAAATTATCATAACGAGTGGGATTTACTCGTCGGCAGCCTTTGAATAGCACACCGGAGGCGAGGTTGC  
CATTCGCAACAAATCGTTAGTTGCTTGGACAGTTTTTAACAATCTTCCTCAGCAATTTTTTGTGCTTTGCTTTCTAGTG  
TTATTAGTTCTTATCAGGGGTAATTTCTAGTACAAAGAAGGACTAAATCTCCATTTTGTATTATCTTCATTCTTCAAGAA  
AAGCATTTTCTGTCAATTATTCGGTGTAGGGAACGCCGCTTGTTTTCTGAGGGATCTAGTCCTTGAATACATTTTGTCAAC  
AGAATGGACTTTCATTATAAATGATACTCTTTATTATTTTTGTGTGGAATAAAATATCACAGTTCATTTTTTGACATTTT  
TTTAAAAATATCTGTAGTCACTAAAATGGGCCGACTAAATGTCTCGAAATAGTATATGATATGGTTGCTGTTTTTTAATG  
ACAGAGCGCCTGAGCATGCATTTAATCCTTAAAACTTATTTTGTATCTCTTTAAAAGGTGGGGACATGCTAAGAAGCAC  
TTATCCACGCTACAAGGCAAGTTGCTACATGAGATTAATGCTTAGCGACTCTCTATCATCCATGCTTTGAGCGGGTGTTA  
TAAATTCAATGAGGACGGCAATATAGCCGAGTCTATGAGCTGGCTTTCTTTCTTTTAAAGCAGGAATCAATTATTTTGATG  
TAAATTAGGGTAATGCTTCAGCTGCGCAGCTGACAAGCATCAATACATGCCACTCAGTCCGACGAGAACCCTTTTCGAGC  
TATCGTCTCACCCTTAACGCCGCTACGATCGCGTGTCTGACATCATTTCAATTCTGTGTTTGTGCTCGTTCGAGGCTACCC  
GATCATAGTCATGTTTACAAGTTTAGAGTGGTTTTAGGGGGTGCATGTGCTGGGTTACTTTGCCATGGGGGTACGGGGG  
AGGGGCACAACCGCTCTTGACTTTAATAGCAACGCAAGAAGTACAGGTGATTGCGCCAAAGGGTATTCATGAATAT  
CCATGACGGTATTTCAATGTGTAACCTAATCCATCAAAACAGAATTAGATTTGACGAAGAAAAAATATAGATGGATAAAG  
CTTATCATCATTTGATGTTTCTACTTTATAGGCCTATCACGACTTATCTTAGAAATATCACCTATTTTGAACCTCAAAGCC  
ATTAAGGAATTCGATCAGGACTCAAAAACCTTGAAAATGGAAGTCTAAGCGCAGGGATATGCGCCTGAATAAAATAATC  
GTGTCATATTTTAAATTGACGGGGGTAGCTAGGGGGGAGGGGAGTTGAAGTTGGAAAATGATAAATCTAGACCTATTTT



TGTTTTGTTTTATCTTTCAATTTACCCACTAATCTATGGTTTGTGATTAATGTTTCGATTACACTGAGTACACTGATACAA  
GATATATTAGGATTGAAACCCCTCACAAAGGCTCGTTTCGCTTCAAATGTAAATAAATGAATGGTTAAATGGATGAACAAA  
GAAATAAATATATATATAAACTATATAATATTTAATATATATTATCTAACATATGAATATATAACTAATAAATAGAAAC  
TGTTTAATACAATTGTTGCTCCTTGTGTCAAAGATTATATTTACATCCAAAAACACCCCTCCCGATCTGTCAGGACTGGT  
ACACCCCTGACTGCCCCGACATGACATTTTGATATCAGAAAAAACAAAACACGAAGCTAATCATCAGCATTATTGATTG  
TTTTTCTCTCAGTCTGACTGCAGCTGCAGGCCAAGCATTGACAGATAGATATCAAATGGATTCAACTCTCATCCAAAAG  
TTTGCACACTATAATTTTGTCTGTAATAACTTGAAACATTACAATGGTTCGTGTTAACACTGAAAGTGCTTTTGAAGC  
TGTGTTTCATTTAGAGGTATCTAAAT

```
>IrxA Df 05 115665276 262255-265043
```

TACCTTCAGAGGGCAAGCctagctgttaggctgcctggtaGAAAGAGTCCACAAAGCAGAAACTGAGAGTTTGAAC TTGC  
GGTAGATTGCGATCCTATAGAGTAGTTACACGACACCATTGTGCGAGGGGGAGATAAAACACGCGTTCGAGAGCGCCGTGAG  
CAAACAGACAAACTATAGGGGTGACGGCCGCGGTTAAACAGTACAAGATATATACCGCACCAGCCAAGTGGCTGATGTG  
ACTCTTTGATTAATAACAATAAAATGATCTCAATTCCCGCTCTAGCTCTGTTCTATACTTATCTCTGTCTGTTTCTCTCTG  
TCTGTTTCTCTCTCTCTCTCTTTCTTTCTCTCTCTCTTTCTCTTTCCCTACCCTCTTTGTTTTTACTTCTCTCTCTCTCTTA  
ATCTCTATCTTTCTTTTACAATTTCTGCTAAATAGGTGACATAATTCTTTTAGCAGAATAACATTAATATGACTTTTTTTT  
CTCTCTATCTACTTAATCACTTTCTGCTCTCTTTCTTTTCTCTCTTTCATTGTTTCTATTTCTCTCTCTACTCTTTTCTGACA  
ATTTTTTTCGAGCGGTTGCTGTCTCTTTTCATTATACATCTCAATTCCCACTGTCTACCCTCTTTTCAGTTCCCCCTTTCCTTT  
CTCTTAAAAATAAAATTCTCTCCCCCTTTCTTTTCTCTACTATACCCCCCTAATCAATTTCCACTCGTCCGTCTCTCTCTCTC  
TCTCTCTCTCTTTGGTATATATTTCCCTCCCTTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTG  
TACCCCTTCACTCTCTTCTTCTCTCTTCTGTAACCTATTTCATCTTTCTCTCAAAATTCCTTATCTATCTTTATCATTCACCT  
GAAC TTTGCCTCATGGGTACTTTAAAAAAAAGTCTATCGTGTATTTCAATATTATTAGTTATGTAGGTTAATGATAAAG  
AAAATGTTTCGTGATTTTATAATAAAGTATTCGGCTAACTGCATAAAACCACAATTAATTAACCTTTCAACAAGCTCAT  
TCGATTCTGATTCAAGTCCTTTAAACCTATATTAACACACACTGTATGCTGTAATAGGGATTTCAGTGATTCAGGTGCTGT  
GTC TTTTCTGCACGAGTCCTTACCAAAAGTAAATATATGCCCAGAGAAAGCGTCTTGTGTAGCATGTTTCGACGACAGCTCCCC  
GGTATTAACCTACGATCCATCATTAAGCTTGGTTTGGATTAAC TTGCAACCAAATGGCATCGATTAAGGGGCTAACATAAC  
AGCTCTCAAAACAAGACGTGACAAATGTTTGTGCGGTACGCCATTTATCACGTCACAACGAACCAAACCTCGCGACTCAAAGA  
AAATGACCGTTTTATTGATGCGTCTACACGAAGTCCGGTCAAAACTCCGCTGTCTTACAACCACCATACACATGTTCCAGT  
GTTTGTCTCTAATTAGTCGCTGACTTCAGACTAAATAAGTCGCCTATTATGCGTGTGATATTCATAGAGGATTCGGGAAG  
AACAAGATTGATGCTCTCCCCCGCGAGCAAACCTGATGAAGATTTGAGTCGCTTACCTCAATCTAGGCTATATTGATTGAG  
CTTTTCATCAATTCTCTGCAAAAATACCGGACCTTTCAAGCCAAATGATTTGTGCACACCAATCCTGGTTATTTCAACTAT  
GATATATTTCGGTAGAGAAAAATAGCAGTTTTTATCGAAAACGTTTTAAGCTAATAAAGATACTTAGCAGATGATTTTGTAA  
AACGATAGGTTGACGACCGAGGTAGGCTATCTGGAGGAAAGATGACAAACTGAAGAAGGCTAGAAGATATGCAGTATAAT  
GCCATAATATAGAAAATTATAGAGTTGAAAAAGAAAACGTGCTCCAATTTCAAGCAATTAATGCGTATCATGTCGTAAT  
GATAGTCCAGTAACTGCAGCTGACTTGAATCTTAGGAGTGAGCGGGCGATGCAATGGTGCAATTCATGAAATGATGAAA  
TAAATAATATTACGACAATTTACAGGAGATTTAGCAGACGATTTAGACCTAAAAGCAAAATCATAAAGGCGGGGCAAATTC  
TAATTGAAATTTCTATTAGTAAATCATATAGTCTGTATCACAAAGAGACC AAAATAAAGTTAGTAGGAACGGTAGTATATAG  
CGGTAAAGAGGGGTAGTATTTAAAGGTCGAAGTGGTGGTAATATTTGGCGGGGAGAGGCAGTGATGGAAGTGGTAGTGGT  
AGTGGTAGTGGTAGTGGTAGTGGTAGTGGTAGTGGTAGTGGTAGTGGTAGTGGTAGTGGTAGTGGTAGTGGTAGTGGTAGTGGT  
AGAGTAGACTGTTTCTCAACTAACCATATCGATATTTTAATGTTTATGTTATTAGACATCATTTAATATTGGTCCGTGG  
TCGACTATGAGACAATTTAAGCTTGACTCCTCCCCCATCATCCTGAAGTCTTCAACAAACATTCCTTAAACTGGCGAAAA  
TTGTTCAGATAGTTTGAAGTTAAGGCTTTACCCAATTCAATACTCCCAAGTATTTTCATCTCTTGTGTCGATCCCAACTCTGCCAAGA  
ATTGATGAAAGGACCTCATTTTGCCACCATTGTCTTAGCTAACCGCTCATCTCTCTTCCATCCCTCCTGTAAACATTG  
ACCCAAGAACAATACCCCCACAATAACCCCATCAGGAGCCTATTTCAGTAGAATCTCTTGATTGCTTGTTCATCGCTCTAT  
TACCTGATCTAACCCTCTTTTTGACCCCTTTTTTCTTCTTGGTCCATGTTTGGTGTGGGGNNNNNNNNNN

```
>IrxA If 01 115665276 226879-228628
```

TTTTTAAATTACTTTTCTTCAACTGTTATACTATGTTTCATCAGGAAATTTCAATATGCAACGATGTATTTCTGTAACAA  
AAACTACATCAAACACGTATAAACATGGTTTTTTTTTCTTCTAACCTGAACTGTATTTGAATTA AAAAGGTAAATTGCA  
GAATCGAAGTGCATTAAACTAAATAATTTTTATTTTCATGAAAAGCACAATGTACCAAATTTATAGTCCAATGATTTGCC  
TCGTCTATAATGCAATATGATATTTTGCCAACCTTTGGGGCATTATGTGCTCTCGTTGTGATTTGTAGAAAAACGTACCT  
AATTATAAGCAAACCTTCGATTTGAGAGTAAGGAATTCGTTTATTCAACTTAAAGTTAACTCTAAGTCTAACTTGATTAGTA  
GATGTAGGACACTCAGTCGCTGCTTATACGCACACGACTCCATACAATGTAACAGAGCGGAGCGGTAGTCATTATCTCCC  
GGTCCCAGTGCGGCCGAGTATACACCTATGCATACCCTCATACTCTACGACTTGGA CTGGAGTTAGTTTATTGTATGACC  
TGAATAGGTTTTAATAGTTAATCATTGGTTTTAAGTTACAGTGAGTGGA TTATTGTATTATCAATGTGCGCCCTGGTGAACT  
AAATTTTAATTCACAAGTTAGAAAGTGATTAAGACTTTAAAAATACCCCAAGGCAATTGCTGTTAATTATTAATTAATTGA  
GGAATACTGGAATAGGATAGAGAATATTTAATTGACATACTTGATCCAGATATTGTAAAGAATGTTCTGAATATGTCTAA

CAGGCTTCAATATCCCCGTAAACATTCTTTTTTCATCGTCATTGAATCGTAATAATGATTTCAGTCAGACTTGTTTGACACA  
TAATAACATTACCCTGCCTCAACTGAATCGTATTAACGGTTATTAATTCATTATAAGTTGATGAATACGATTGCTTCCA  
ATTAATAAGATTATCACCCACTTTGTTGACGACCTTTTGAAACGTGTTAAATTATTTCCAGACCGAGCACGCGTATAAAA  
GGCTACTCGGCGTCCATCCTTTTTGTACTTTTTAATTTATCCCAATTATGTTTTGAAAGATTTTGAATCATTGATGATTT  
TTTTTGTATGAAAATAAGGCGTTGGGTGCGTATCATTTGGTTATGACCTACCATTTTAGATTGCCTCGCTGCTTTATGAGC  
CGCAGTATAGGCGTTTATATTCCACCTGTCATGATGCTGGCATTGTCACCTTATAAGAGAGAGAAAGACAATGGCACAT  
GTTACAGGGTTGAGGGTAGAATGGAAGAGAATAGAGGCAACACGCAGCGATTGTAATTTAAAGTAAATCGAACATGAAGA  
GGAACAAAAGCCAAAGTAACCTCGGTCAAATTATCATTTCTCTCCGTGTTATACACATGTCAATTGGCGTCTTTATCATTT  
GTTCTTAACTAGGGTAGATAATTATAATCGGTATAATTAAGGGTAAAGTCATTTTTCATCGATGATGAAAAAAACAATG  
TAAACAAAATGAATGACGCTTGAATAGAAACTAAGGATCCTAGATTAATTATTTTTCATTGTTTTAAAGAAATATATGTCA  
CTCAGAATCTACTGTTAGTTTACTGTGCTTTTTTTGAATAAAATAAGACGCTGTTTTAACTTGAGAAATAGAATTTTGGAT  
AAAGTATGTTTTGTTATTTCTCTCTTTTCCTTCCAGTTACTCATGTGACCGCGGGCTCCCGCTACCACAT

```
>IrxA If 02 115665276 229241-231801
```

ATATTTTAAATTTATGACAGTGTGTAAGATACATGTAGTTCAACGACTTTGCGAATGGATTATGATATTCATAAATCACC  
AATCTTGGCCGGAGGGAAGATTTGATCGAGAAGAAAGCTTCCCTTTCTCCATCAACTCTAAGCTCATCAATTATCTCTCA  
TTCATTGAAATGAGAAATGATCCAAATTTGGCACGAAGAAAAAGAGAAATAAATTATACCGCATCATTGTTATCTCACA  
CAATAACGTCAGAAGGCGATATGGATAGACAGATTTTATCAAAGAAATTTCTGGAATATAATTTTTCTTCCTTTCTATCTA  
TCTTCGTCTCTCCATTTCTCTCTCCGACTCTCTTTTATATTTCTATACTTGCTACAAAGTTTAAACAATTACGTTTCTAAT  
AGTCAGGATATATAATCCCTCTAAAGTTCGCTGTAAATGGCGTGAAAAAAGAGATCTTCTTATAATAATGTGCGGTTAG  
CATATAATAATATGTGGTTAAGATATATGAGATGTTAAGGTGTAAAAAGAAATATCTGGCAGGGAAAAGGAAGGATAACGT  
TGGTCAAATTAAGAGGATTTCAATTGATGACTTTGTAAATTCACCAGGGGGATGATAAAAGGCCACATCGCGTTTGATTAA  
CTAGTCAATAATATTGTTAATCTTTCAACAGAGGTTTATTTTTCAAATTTTATGGTGTTTTTGAGAAATGTTTTGACCA  
TGCAAAC TAAGAAATCAAATAAAGTATATCAAATTTCAAATAAGACAAGTCATTTATAATGATCATCAGTTCTGTATCG  
AGGTGTTTTAGATAAACCAGATTAAC TATAAACTAGTCTTTATGAAAAGTCATGATGTTGCATTTTGTGATTTAATTCT  
AACAAAAACAATTAACCTTGGAATGGATTGCGCTTAATGTATAATGACTATCTAGATGTATTGGCAAACAATCACTTGA  
TATCTTTGGAATGATCTAAATGTAGTTGAATAAGTAGTAGTAATTTTATGCAAACCTTGGTGTGGTAATTGTTAGTTGTTA  
TTCCGAGCATATGATGTAAAAGGAGAGATGGTTTGGATGGATAAAAAATGATATTTGTGATCAATTAGGAATCAAAGATGC  
GAGCAAATGGAGAGTTTGACTTTCATCTGGTTATAGCATCAATTATTTAGGCCATCCCCCTTTCCATGACTGCCTCCATC  
TCTCTCTCCCTATGTCCCTGTCTCTCTCTCTCTTTCACCTCTCTTTTTCTTCTCTCTCCGTCGAGTTCCCTCCCATTTCCCT  
CTCTTCACCTCTCCCTCTCCCTCTCTCTCATCTCCCCTGTCTCTGTGTCTCTGTCTGTCTGCTCATTGCCCCCTCTCTG  
TTTCTCTCCCCACCTCTCTCTATATCCCTCTATATCCCTCTCTATCCCTCTCGTCTCTTTTCTCTCCCTTCATTTTCTTA  
ATATTTTCGCGTGAGTTCTTTTCATGACCAATGAGGGGCTTAATGGGCGATCATAAGTATGATGCCCCGGGCAATAGTATAT  
ATTGAATATACCCCTCTAAAGACAGTGATATAGTACAAAAATATACCCCTCTCTATAGAGACCATGATTAATAACGATCA  
TTTTTCATCTACACTCTCACATCTCAGTTCGATAAACCCTCAGCTTAATAGTTTAATTTCAAACAGCATCGTTGTTATTTT  
TCATTTACCAATCGAGCTGATCTTATAGATATAGTTCGGATATGGTGTCTTTTTATTTGTTTAAAAACCAATTTGTGAA  
AACTCGATACGAATAAAACCTATGGATATAAACGAAAGATTGTGGTGTGCATTAAACGAGGAAGATAATTACATGAGCG  
CGTTTATGGACAAGTTTAACAATAAATATAGAAATAAACAATTTTGTAGAATTTGGTGCTTTGTGTTTGTAGATATTGAT  
AATATGCAAAC TAACCTTCACCTTGACAACCTGGGGGTGAATAATGATTAATAAAGTACTTGAAACGGGCATTGCATATT  
TACATTAAGAAGAGCGTGTAAAACCTGCGTGCATGGTGGGTTAAGCCGCAACACACAATCATTCTACATTCTAATCCAG  
AATTATCATTATATCAGAAGCCATGCGGTCTGAATGGAGAAAAAGCCTGTTACTTGCTCAGCAACAATACAAAAACGAAA  
CATGAGATTTTAGGACGGGGACACCATCCATATCCAAAAGTTATCTTAAAGCTCCTCATAACCGATGTAATTTTCGAGGCC  
AACATTC AACATTGCATTCATCGACCAACCAACGACTTAACCGTGCTTTAAGCAGAGCCCCCTTCTTACTTCTTTTCATTTT  
TTGCCCTTGTCGATCAAGCATTTAATGGTAGAGACAAGCGAAGAATTGTGTGCCGAGCGATTTAATGGCGAACAATACCGA  
TCCGATGCAAACCGATCGATACAAAGAGGCATTGTCCACTACAGATGGATGTAAAGCTTAAGGAATGAAAACGAAGAGAGT  
TTTGAATACAAATGATCCACGTATATAGATAAATTCGAATTTGTATACGGCAAGTCCGTATGTATACGACTTTCTGTGTGTC  
G

```
>IrxA If 03 115665276 232426-235161
```

[illegible]

TTATATGGCGGATTGCGTCGCGAAAGAATTGTTGATGCATCAGCCAAACCTTACTGAGGTGAAACTAAATATTTTTATCA  
 GAACGGATGAGCCGAAATTGAGAACAAGAAGTATCGCATATTCTCAGCCCAAATACTATAGATACTACAAATAGGGTC  
 ATGCTAATACATTAAATGCATAGAAAATGGAACGCACAAAAGGCTTACTGGCTGTTGATTATCCTGTAAAGAGACGATTG  
 TCATATCTTTAAGTTCTTGAATAAAATTTAATCTTTTTTGAATAAATTCTCAAGATCAAGGATGTGGGCGAATCTGTGGGT  
 TCAGACCTTAACCTTACCCTTTCTTGTCTCATTTTCACGTACGTACAATAGTTTCCACTCTCCAATTAAGTCCGATTAG  
 AAATACAGTCATGCCTGCAAAAGAATTGGTAGAATGAAATGATAAATTCCGTCACATAATATTGAACATACATGTAGGCA  
 TTCAAATTGAAAGAATACAATAACCAGTTCAGATATACGACACCAAGTTACATTTTCAATCATCTTCTTTAACCTTATTG  
 TGTAAGTGAAATGACAGTGTTATTTTCATACACGATGATGATCATTATCTTGGTGCTTTATATAAAACAAGTAAATAAGAT  
 ATTGAAATAAGTAGAGACCATACAGGAACAAAAAATATCCTCTATAAAACACAGCAATTCAGCTTTGAAGCAGTCTTAAGA  
 ATAGAATAAAAAATCAAATTAATAAATAGATAGATTTTCATTGTCAGTAACTAAATCATAAGTAGATTAATTGCGAATCGAC  
 AAATAGTTTATCAAGTTTTAGTACTTTAAAAAATTTGTTCTTGGAGGAGGAGGAGGGGGGGGGTACACAACACGGAAA  
 CTATATTCCATATATAGGAAATAAATACCGAGATTAAATCACATCAGATACACACTGAAAAAAGAATGGTGGAATTAT  
 GTAAGTGCATATACATAGCATAGCATGCGATATGAAATTAAATGACCCTTATCAGTTTGGGATTAATTATTGAAAGAAAT  
 GGTGACTCGATCGCTGTATGATTACGCGATTGTGAATAATGAGAAAGAATCAATCACGTCTTTGCCTCACCCCTCTGAGA  
 CCACTGATAATATGATTATAATCATGATGTCACCTTTTAGAAATAAATACAAATAAATCTAATGTAATGACCATATCAGA  
 TGCAAATTATGTCTGCTAAGTTAATATATTAAGCTTTCTCAAAGTAATCGTGATTTCTTTTCAATATTGTAAGGTATT  
 GCTCTCCGAACCTATTTTATTTAATTGAAGTTTGTACTTTAATTTAGACGACAAAGATTTGCTTACAAGATTTATTTTCG  
 GCTATTGTTTCTCCCTGAATATTACAAGGTATTGTCCTACGAGCATGTTTATTTTATTGAATCTGTAGTTTCATTTAG  
 CCTATACCAGGATGTTTATTAGATTAAATTCGTCTTATGTTGCTGTTTCACTTGAAATCTGGTTGGTTCGTCATTTATA  
 TCTGTCAATTTTCTCTCCCTGCTTGTGAATACGCTCATCAATTCATCCCAAGATATTGACCTCTTTTTCATTTCTTCTC  
 CAAATCTGATTCTTTGATGAAAGTCAGTCAAGTACACAGATGATTACGCTTTTATAATCCACCAATAAATCAACTTATC  
 ATGATGATTATGATCGCTGCTTCCGTATTCAAACATTCAAATTATATGCGCACCCACCCGCGAAATTATCAAATACGCAT  
 GGAGTTGTATTAAAGAAAGTGACGGGTCCATTATGAGCCCCATGCAGGTGCTTTGCGTTACCCCTAACCCACAAATACTG  
 GTCTGGACAGTTTTTGAGAAATGGACCGGTAGGGGGCTACACGATTTTGAAAGGACCTCTGCCATGTTTCCCTTAATAATGG  
 GTGTAAAAACAAATATTTTGTCTCCTGCAACGGGTGACTCAATATTATTTTCGATTTAACGTGAGGACTTCCCGGTACAT  
 GTACAAAAAAGAAAGAAAGACACAAAAAGTTAAGTAAAGGAGGGTGGGTGTTTGTAAAGATGG  
 AACGACAGCTTTGTCAT

>IrxA\_If\_04\_115665276\_236097-239287

TAATTATATTCTATTTTCTTATATCTAAACGATTTTATttttaattactcttaccggagaacaGTTAGTTTTTTTATTTTT  
 CTATTTTTGCAAGCGTTGCTGCACTCTTTAATTCAAATTGTTTTATTGTTTCGGTTACTTCAGTTGCCGCTGTCAATATC  
 AATTACACAAACATAACAATAAATCCCGCAATTCCTTCCCTTCATCAGATGACATTTTAAACACTCATCATGAAACGCT  
 GAATCTGTCCATGAAACGCTTGAAATCAGTTTTCATCAACTCTCCATGTAATCTGATTCCGATTTAATGGTTTAATTCC  
 AACATCTAATTCAGCTATGAGGGGGCAACACGGCGATCGGGTTTGCTAGTAATTTAATTTAGCTCTGATTGACTGAGGGA  
 GACCGTTGTTTCTCGTTAATCGCTTTCAGCGTAGACGGGTATTATTGCGATCCCGGCTCGCGTATCTACCCAGAATTAG  
 CATTATTTTACGCTGCTTGTAGGCCTAATGAAGATTTAATGAATATAAAAGGGTCTCGCGCAGCTTTCGGAATACATCGG  
 AAGGATTCGTCGTTTCGACCGTGGCCGAATGCTAGCCGGAGGGGCGACGGTTGATGAAGTGGTCAGGGTTATATATTTGTA  
 TTTTACGAGGAGAGGGTAATGACAGTCAAGTCTATTTTTATTCTGGTCTGAATCGACGTAATGCCCCGTCAAGATTACGT  
 ATCAATTTAATCATTTTACATTTTCTGCTGTGTGTTCTGCCTTGTAGATACTCCAAATTTTTTTATTAGATTTTCATGTGATA  
 CTCTTATGCAGCTTCCCTGCGTAATATAATTGCTATATACGTCAATCTGCAACTCAACTTATATCTGTGCATCACCATTTA  
 TTATTTGACATGCTTTCATATATTTCTTTTTATAAATATTATTATGTAAAAACGACTGAATAATAAAAGGAGTATAATG  
 GGTACACTCCCAAAATATTACTTGTTCATTCACCTCGAAACACAATACTTTTAGCACTCATTTGTATAAAATTATTTTACGT  
 GAACCTTAAAGAAAGTCTGTTAGACAGGTAGGCGTACAATATTTAGAGATAGACAATTCAACATTCAGTAGACAGGTAGGC  
 GTACAATATTTAAGATGACAATTAAACATCCAGCTTTCAGTCAAGAGGCGAACTACATTTATTCAAGTATATGTAGCGG  
 TATCTATAAAGGCTTTGTATATGTCTGTATAGACATAAGAGGAGTACACCTGGCTTACTCAAACATTTACAAGCTTTCA  
 TAATATAGTGTATCAAGTCTTTCAAATGCATTCAACTAACATTTGAACTCTCGTGTGTAATGTAAGGAATAGTCGGA  
 GCAATATGTGCAAGAATTCATGCATGTTTGTCTGAACTTGAACATGTTTAGTGATCCGCGTTTTCAACGAGAAAAACA  
 AGGGGCGGTCTTGTGGAATCCTTTTGAATATTTCTACCTCATCAAAATTAATTGGTAACATCCAAGTGATGTTGTAGAG  
 TGTACTTCATACCATGCTAACCCTGCGCGGTCACTCTCCTCCCAAAAAACAATGTTGCCTTTTGCCTCTTCATATTTT  
 CCGAATCGTCTTGCGGAATTGCAACAAAAGGACTGTTTGAATGGGTGCATAATAGAGAAAGAAGTCGGTTACTCAAGCC  
 GAGAGACGAGAGATACGACTGTAGCTTTTCTTTGATCGTCCGATGTTGTTCTTAGCAGTCGTGATCGTTTCGACTTC  
 AAACCAGAAAAAATCCAGTCACTACTAAGTAGCTCGGTGCTATTCCCCCATTAGCGGCTTGTTCGGTTCTCAAT  
 ATCTCAATGACTAAAGCATTCAGGGGAAAAATGGGAATATTTGATTTCTAGTTTCATGGATTTTCCAGATCGGGCGTATTT  
 ATTTTGTCTTCCATTGTATTCCAATAAATTTGTGCGTCTGGATGTGCAAAAGTGCATCGCTCGCTCGTAACGGGTGGATGT  
 CAAAAAGTACATCCATCTATGGCCGTACGTAATGACAGCCTCAGCCTTATCTTGGAGGGAATTAACAGTAACATTGAGA  
 CTGAGAAAAATGCACTTTTATAATTCATCTCCTACAAACATAATTCAATTCTTGTCTGTTTTATTGATATCTTATAACT

[illegible]

ATGACATGTCTTTTTGAATTTTCTCTTGTTGATAATTTTGTCTGATGGCTTGCAAACCATATTTCATTCTCAGCATTTTA  
AATAAGAAATT

```
>IrxA If 06 115665276 242722-245041
```

TAGGAATTAAACATTCTCACAAAggtggcagaagaaggacatcaaAAATCCCTTTTTTCGTAATTTTCGATGAAATTTACATTG  
ACCAACAGGCAAGCTATCACGTTGCTCAAATTGCAAAATTTGGAAGGAAAGAAAATGCCCGGAAACAGAAACATCGAGAA  
CGGTGTAAGAGTAGGAGTGTGAGAGAACTGAATTGCTATTGCAGATGTAAAAAGGCTTGTTTTGTTGTTCAATTTTGGCG  
GGCATTGCTGTATAAGATGTAATCAAATTCGGAAGAGTGACATCTTAGTTTTCGAAACCCCCAGGCTCAATCTCTCTCCT  
TTCTCAGCTTTTTTGGGTGTTCTTCTTTTATTTTCTTGACCAAGTAAACCCGACGTGTTGATTATTTCTCACCCTTTTGG  
TGAGCATTGGCGGGAAGGAAGAAGGAAAAAATGGTTGTTGAGTCGTCACCGTAGTTGTCAGAGTGGTTTTTGTATCGTGA  
TAGGAAGTTGTCTTGAGTTGTCTAACAGTATTTCATGCTTAGCGCAAAATGTCTCGGGTTTCCCCATCGCACTGCCACCTA  
GCCTGCGGTTCGAGAGAAGGGTCTGGAATTAGCAGAATAAATGTTTATCCTCACCTAGTGAATTACATATTAATTTATT  
CAAATTAGCATTTTATCTGCGCAGTAACTGATCATATTATTGTGGAACACAGCAGATCGGGTGATGAAGGCTGTTTTCCACC  
CTTGCGCATTTTTTGATGTCGTAGATTTAATAGTGTGCCTATAATGCTCGCGTTCCTTCTCGCACATTGCCTGAGTCCCTGT  
AAGAGATACTGTCGGTTTATACAGCAATCGCCTCTAACGCTTTCCTACTCTTTTTACTCAGCGCTTCAAACAACGACCAGT  
TCTGCTCTCATTTTAATTCCATTTTCAGTATCGATGTCCACAGTTATCTAACTTCTTTGTCACTCGAGTGTGGAATTGA  
ATCATTACGCATATCACCCATGATATTCGCGAAGCTTTTTTTCTAAACGGCTCGCAAGAGTCTAGTCAACCATGTTTTCG  
GGAGAGCGTTTTAAGTTTGTGGTTGTCTGGAAAGCGCCCGTGCTCTTTTCCGAGTAAATTAGCAATGTCAAAAACGCCCTGT  
TACTTGTTATTGGATCGGACTCGTTTCAGGCAACGAAACTAGAGTTTGCCAACAATTAAAGAAAAATAAAACAGCGATTAAG  
AGAGATCGAATCGCACAAATCAGAGGTAAATCTTTTCAGGCGATGATCGTAAAAGCAGGTTGTGTACGCATTTTATCCATTC  
CGCGCTAAAGGCTAACTGGCAAAGGACTGTTTCAGAGATCAAGCAGAAAAAAATAGGGAATACGTTTAGCTGGAAACGAAA  
GAGAGAAAGGGAGATAGAGAGATAGAAAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAAAGGGAGATCGAGCGA  
GAGAGAGAGAGATCGAGAGATCAAGCAAACAAGTGTTCATCAAAATGTTCGAGACAAAATCACAGAATATCTCTCTTCTCTCT  
AATTTTCAGAGAGTGTTTTCTTCTCATAAAATTCCAAGCAATTCCTACTGACCTTTTCAACCTAATCATGGCAACATATTC  
TACATCCCGATTCACTCTCTCTCTCTCAGCCAGCTAAAATGAAAACCGCTCGTCAATGTATGTGTTTGTGTAGTTGTATG  
ACAGCCAAAAATGTGATTCTGTATTTTCCAATATTTCTCTATGATCTTTTTTTATTTTTGTTTCATCAAACTGATTTTTTA  
ACAATCTCTGCATTTTCTTTTACTTTCTTTTGAATCTTCAGGCGAGTCTAGACAACATTCTCCTTCGCATTCAAGTGAAG  
AAATGCCATTGAGAAACAGCATTTCAAGCCAGTACAAAAAAGGTAAGCACATTTGATCAATAGCTATATGTGCATTATGAAG  
GCAAGGTTGAGAGAAATTCATGTAAATTGAAACGTGAACAAAATCGAAAGCAATGTATCAGCTATGAGGATGATTGAAGAA  
GAAAAAAATCAGTTTCAACTCAATTAAGATTTTTTCTTTTGAATAATATTTGTCTCATGTCAATTTGTTAAAGTATTTTATGA  
ATTATCAAAGATATTGTAACCTTAATCGTTTTTCTTTATTACACAACACATGTTTGTGTGTCAGCGTCTAAAAGTCTTGGACAT  
CAATTCAAATACATTATTTAAGTAAAAACATTATGTATTTTTTATGAAATGATATTCAGTCGATAGATATTTTCATCTAAAT  
GTTTTTTGTTCTTTTCTTTTTCGTTCTCCAGACCTATTCTTGTGAGTGAGAGACCATCTGAGGCGGCTGGTTCGCCCGAGT  
>IrxA Uf 01115665276 223969-226264

ACATGCAATAACTTTCACGTCACTTTCCATGTGCGAGGACAAGCTATTAACTTTTCAGACGGTTAAGATGAGTAGTGATTGCGT  
AACAGTTAATGATGCTAATTTCTGGCTGCTAAATTCGTGTAACATAAAAGCGGAAGAAAGGCCTTGTTAATGGTGACTTGA  
TTGTTTTATGGCCTAGTAAGTCACCCGGGAGCGGAATTTCCATAATAAATCGAGACACCTGAGAAACCTGTTTTTCTTTA  
AATAAAATGAAGGTGACAAATAATTAGCTATCATGTAACGACAGGCGCTCTGACATCCCATCTTTTCAACAACAGGATAC  
AAATAAATACATGTCAGAATAGATTCAGATAAAAGTAGTTATTTTTTGTGTGTTTATTTTCATTTTATTGATTGTCGTGTAA  
TGGAAAATGCGTAATGTTATTTTTTAACATTAACCTGAGGGTGAACCTGGATCACTTAAAGACATATAATGATATTTTC  
ATAAAGTTTTTAAGGCATCGACAATATTGTTTGGCATAAAAGTGTAATACTGTTACAACACGAATGTAACCAATGAATTTT  
TCGAAAACGTTTACCGAACGCCTATATCTTTATGAGCATTACTTCATAATGATCTACATTTCACTCGTTTAAACATCTGCT  
AAGGGTTGGTGTACATATCGGTTAAACATTAATTACTTTAACTTGAAGGAAATTAGAACCATGCAAACCCACCAAAGATC  
TCAAAGTATGACTTTGTATAAATGAAAGTGCCTGAGCATGAATATATATTTTCATAAATACTTGAAAAAGCATTTTATAC  
ATCTATTGAAATTAAGATCAATAATATTATATATCTGAAAAGGCACTTTAAATACAAAATAGTAGAGATAGAGAAAAAAG  
ATGATGCAAAGATGCTTACAGACACATACAAATAAAACAAGTGAATATGATAGGAGAGAGAAAGAGAGAGAGAGAGAGAG  
GAGAGAAAGAAAAAAGAGAGAGAAAGAAAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAAATAGCGACAATTT  
CTAGACAGAAGCATAAAGTTGGGGGTGAGTTGTAAATCTCGGATCATTTTTACTCTGCTTCAATTCGAACAGAGATGGCG  
TAATAACATCCAGCCTAGGGAGCTGACGGCGAGTGTATACACAGCATCATGCATATAGTCGTTTCATCGCATGCATGAGCA  
TATGTTTTTACATCAGTCCCAGGCATGATACTTGTTATGATTATTTCAATATATAAATTCTTTTAGGAACGCTCCCTAATAA  
ATAAACACATATTCACTAACTCCCACAAAAATGCTTGAGTTTGAAATTAATTATGAGATTTACACCCCCCAAACACAG  
GCTTCCATAAAAAAGAATTGATTTCTGAGCAGAGGCCTATCAAAATAAAATAAAACGTTTCAGTTTTTTAAATTTTAATTT  
CTTGAATGTGATGACTATTTTCTACTTCTTGGAATGTATCTATATTGAAATTCATTAAGCAATTCCAATATATACATGAT  
ATAATAAATACTATCACTCGTAGTTTAGTAAAGAAATGCCAGCGCTAAATTAATTTAGATGATTAGACTATTTTGACAATA  
ACTTATCTTGAGAGCAACAAAAAACAAGATTACGTGATTTATTTTAAACATGAATTTCTTTAATACACCAGTT  
TTGATAGACCACCACTTATACTTAGCGATGTGAACCTGGACAGTGGACGTGTTGTTGCTATTGCCATGTGCGCAGAGTTCG

GCAAAATACGCGAGTCTATACTCTGTCCGCCCTCGTAGGGCGTAAAGCTATGGCAGCCATAAACTGACAATTTTCAACAATC  
TAATAATTTCAGCCCGTCTCGCATTTGGGCGATGGTAAAATAATTTTACGAAGAGGGGAAAAAACTCTCATTACCTTAGGAG  
ACTGGTTAGCTTTCGCACCCGCCAATCATGATGACGTAGCACGATAAGTGTCTGCTTAATGGGTAAGGGTTGTTGTGATTG  
GCTGCTTAAAGTGATTGAGCGGTACACGTCACAGTAGTCTGGGCGGGCTTGTGCATGGCTGAGTTGGGTGACTGAGCGC  
CCCTGTGTATGGCGATAACGGGGCTACTGGTATGGTGTAGCATGGTATGTGTATTAGGGGGTAGCGGTCATAGACAAGGG  
GGAAACGACCCATGGGTCTGAAAAGGTCTAGCTTTAGAGACGCGCAGGGCTGACACAAACTCGTGAAAGGCGAGCAAAGC  
GAGTAGCGCACGGGCCTCTAACCATTTTCAGATGTAATACACTTGCCAACTCGTAGC

```
>IrxA Uf 02 115665276 218989-221569
```

[illegible]

```
>IrxA Uf 03 115665276 215908-218312
```

[illegible]

AGACAGAAAGAGACAGAGAGAGTGAGATAGAGGGGGAGGAGGGGTAGCGCTTAGAGACTTCGGTAAGTGCGTTATAAACA  
CCGTTTTTATCATTATTATTAATATTAATAATGATAATAGTAATAGTTTTTTAAACATCTCTTTACCAATATCTGACAAA  
AGCGCTCATTATTATTACTATTTCCCGTTCTTATGGATTTCAGTTACTATTTTGCACATTACAGTATACATTCTCCACTCA  
GTATACTATGCAGTCGAAACGTTATGGACGTGACGTGCACCAATGATGGAATATTCGTGGTATTTACTTAATAATGTGAT  
TTTTAATATTGCATAATATCTATTCAAATAGGTACATACTACTGACTGATGAATGATGTACAAAATGTAACAACGAATGG  
GTGTTTCATTACCGTCGATGATAAAACAAGGAACCTTATATTGATATATTGAGACGAAAGCAAAAGAAACACGTTCTAAAA  
TGAAACTTATCCTACTTCGATAATGTAAAGAGCAGATTAAGCTACAGTCATAAAAATTGATTTATACTCTCATTATATGA  
ATTGATACAGTCATAAGGTGTTAATATAGATATAAATTTATATGGGAAACTCGATCCTCGTCCAGATGATTCATTTTGAA  
AGATGTTTCACAAAATGACACAAATTTAGCCCCCTCAGACATATCGCTACAAAACCTCGGCTCTCAATATGATACCTTAAAC  
ACAAGTCAGGGATCAATTTCCAATTATTTCCATAATCAGCACAAATTCACCCGTAATGGTTCCGGAGAGACATGGACCCC  
GCTTTTCGTCTCGCGAGAGGGCATATCATCGTCACCGCCCTCTGCAAAAGAGCCCCCAAAGACCCCTCCCTTCGGAAGCG  
AGTTCATAGGACACTGGTTTCGTTTACGGGACCTTGCAATCGGCACCGAGTTCCAACACGGCTTCGCGGTGGCGATCGACT  
TGATTTACACGCGCCAGCGCGCTGCGGTAGTCGAGTCGTAGAGTTATTGTATAATTATCCGCGATGGTATTAATTGAACGG  
TATATCGCGTTACGTCACGTGCGGTAGAATCCAGACGCGACAAATTGCTGGCGGCTTTAGCCGGAGTCTCTCCAGTTTAA  
GGGGTGATAAAAAACACCTCTTTTTTCATGAATTTTGAGCTCGGGCCTCTTCAGAGATATGAAAATTTGACAGTTTCACGT  
AACATAGAATAAATCATGGTGCTCATGTCTTAGAGAGGGATCAGTGACGAAAAGTGACTGGATCCTCTTCGCCGCGATT  
AATTTGAATTTGAATTGCACATTATGAAACAGCTCTGGAACATTGGGCAACGGTATTAAATCAAACCTCTATCACGACT  
TGATT

>IrxA\_Uf\_04\_115665276\_212047-214910

AAACATGATAAATATATCGCAAAAACAAAACATAAAACAGTTTCACAAGAGACAAAGATAAAACAAACTAGAAGTTTACGGA  
TGCTACGGTTTTGTTTTACTTTTTGCTAAAGAGATCAATGATTTTATCTCTCACTTCAACATTATGATAAATCTTACACGTC  
ATACATTATATGCCCATGACGGCCAACATCTAAAGAGGTATCTCAAAATATTATTGTCTTTAGAAAAACAAACGGTGGA  
CCTTAACGAAACTAACTTATTAGATTTTCACGATAAGTTAATCTGCTGTCAGAATTAGTTGTGGTTCCGTTTCAGGCTGCTG  
CACCTTCTCGGTGACCTTTAATTCTTTTCAGTGATTATTTTGATATAAATGATATGAAACCCTCGATTAGAAAAGCGAATGT  
TTTTGTTTCACAAAGATATTAAATCGTTCTAATGTAAATACGAAAATGCAGTTCTAAACGAATTACCGGGGATAAATCGATT  
AAAGAGTTCCGTTTTAGATTATGTTCTTTGAAGTATTTTATCGAAAAAGGCCCAAGGTAAAATTCCTTTTTTGCCGAACA  
ATATGCAGTAATAGGATAATTTAATTTCAAACAAAATCTAAATTAGATAATTTAACGTTTAAAGAAATATATAAACGGGGT  
TGGATAAAGAGCCTTACGTATTAGAACATCATGATGATACTTCTGAAACGAACAATATTTAACAGGAAACTTTTTTTTTT  
CTTCAGAAAGACTTATCTGTGTCTATGTAATCGTGCTTTTTATTTTCGACAAGAATACTGGAGCCGGTTTAAAGAACATTATCC  
CCATCTTACAAGGGATCAACTAAAGCAAGAGGAAACTGAAATCTGTTGTACACGACTCGCCAGATCTCCACCATTTC  
ACAATAGAAATCGAGAAAGTTGTTTACATCAATATTGCATCGCTCGATCTATTTTCAATGAAATAAATCGCACTTAAATC  
GCTTTTTTCTTCTTTTTCTGTAACCTTCTTACATTTTATTTGTTTCGTCTTGAGAGAGGAGACATCTCGCAGAAGCGGATAG  
AATTGATAAATTCATTAGGGAAAAGAGACCCAAATCATGATGTCGTCGGATTGTCTTGTTACTCTCTCCGTGTCTAATCT  
GACTTCTTTTAAATCCAGGTAAATCGCTGTGTCTCCAGGGCTTTGCGGGTTCACCTCTCCCCCTCCTATCTTTTCCCTTT  
TGATTCAGTCTTAATCGGCGCTGGATTAATCCTTTCTATACTTTGATATCCATTCTTTCCGACGCTTTGAGCCATGATGT  
AAACAGAAATAGGAAGTATTATTACCAGACATAATGAGAGAAAAACAGGTAAACATATCCGAATTAATATCGGGAAATA  
TTTTGAGCTGTCTGGGTAGCCTATTGGGAACGTAGCCCTATAGGTGGGTAAAGCTGTGTAGAAGACCACAGGCTGCCGACC  
TTTCTTCTTTTTTTTTTACTCCGCAACGAAAGCTATTTTGAAAGATTCTCTCTGAAATATAGATACGGAGTTTTTTATTTTT  
TTGAGGTATCAGTCTAGATCAAAAATGCATTAATTA AAAATCTAAACTAGATTAAATGTCTTTCTAAATAGCAGAGAAAA  
ATATTTAAAAAGATTGCAGAAAGTATACTTCGGTGCGCTATATGAGGGATATTCTTAATAAAGTTATTTAAATTGATCA  
TCTGCAGATCTTTTATTGAAATAAATTCGATTTTTATATTATGCAGCTGTTTATTCTATTGATGAAGTTGAATATTTAT  
TTATTATTATCACTTTTTCTTCTTTAATGACATATCCACCCATAATGTTTGGGACATTAAAGATAAGCTTGAGTTCTGGTA  
AAAAAAGAAAAATTAATCTCACAGAATCTAACGAACTTACACTGAATGTTCAAGATTACAAATAAATGTCATGTGCCA  
AACATTTTGGAAAGAAAATGTATACTGGCTGATTACTTTGCCAAGATTCTGCCAATTTATGATGATTTTGATGACTCCA  
GAACCTTGCATTACACACCATTACTTACATGCTATATGATCAACTTTTTTGATCCATTCCACACCTTTTCTTTCACAATG  
CAATCGCATTACCAGAACTCAAGTTTATCTTTAAATAAACGAATAAACAAAAAGCAAAAAACCAATACTTTACAAAAATG  
AATAGTTAAGTATGATTTTCATCGAAATTAAGTTTACGAAAAACGATCATAAAAAATAGCAATGCGAGATCCACTTCTT  
ACAATATTCTCACACACATTTGTGCGAAAACCTTTTAATTTATACATTAACCCCTCTTTTGAGTTTAAAGATTAGTTAAT  
CATAATGTAACAAATTTATTTTACATGTTTACTACAGTTTATATACAGTATTGATTACGGAATTGAATGAAAAATGCCATCAA  
TGTCAGGTATGTGGGTAGTTAATGTCTTTTTTTGTTTAAATTGAAAAATGTGCATTTCGAAAGTGATTACTCGTTCAAATC  
AAAACGTATTTTACCGACGTTAAAAACGCTAGACACGACTTAGGAGTCATTACCCCTATCTGGTAACCTCTTAAACCGA  
GTCATCTCTCATCGGATCATCATCGGTGCATGAGGGGGGAAAGGATGCACCCCGTCATATCCCCCTCTCAACCCCTCATAC  
AGGTGTACAACAAGACAACATCTACACCACGTCTGGTCTGGGATCCACTCAAAATATCAACATTGCTCTCCCATGCTCCA  
CTAGAGATGTGACCCGACACAAATATCCAAAAGAAAGCAAAATATGACGAGATGTTAATTGTGCGTTTCTCGCGCATCGC  
TGCAAGCCTCTCTCACCATAAATTAAGAGACTTCGCAATTTTTTTAGTCAGTAATGAGATATTC

PNAS

```
>Lim1 Ir 01 115746492 212565-216229
```

ATTGGATGTATACGTTATAAGATGCCCTATACTCTTTGAATTGATGTGATGGATAACTGAGGTCCAAGAGACATATACGA  
TCGTGATCATGACATACAAGTATTTGAATTGTTTCTCAACACTGCCAACAGGATACAGGTCTGGTAAGAAGGTTGAAGAG  
AGAAGGGCTAGCCGTAAATGCGAGAGGTAGAACTAGAAAATGATGTCCTTTCAAATTTCCATTTCAACCTGTAAAAGAGG  
GGTATTAGGTGTGCTGTGGATCATGTTTGCCAGAGTAAGACTGATAAAGCAAATATTCAATGTCCATACTCCAGGCAG  
AGTTTAATAATATGAAATTAAATACTGATTATGCATACAAGAGTATTAGTCATTGAGAGTTCACATAAGCTCAAGGAAAA  
TAAACAAAAATACGGGTACGTTTGTGATTTTATTATGATAAATAGCATTCTTTTAATTTTCATATCATTATTGTGAATAGAA  
TATAGGTGAGGTTAAGTCACTATCAAAATAGAAAACCTTTGGTAATATATCGCAAAATTCTTTAAAGACACACATCACTT  
TTCTCCCGAATTTTTCGATAATTAATAAAGTGTAATAAACTAGTATTAAAATTACAGGAGGTGGGGTATATCAGAGTTAC  
TTTTTAGTTTTTACATTATAAGCTTATGAATGTTGTGATGACAGAGCAGAAATAAAATTAAACATAGAAGATTATGAGC  
TTTTGAATATTACATCCATAACAGACAACCTATAAACAAAAATAAAAAGTAAACAAACATGAATACGTTCCCTTTGAAAGCCA  
TTGAGACCGAATACAAGAACAGTTTTTGTAGAAGTAACTTGACTCCATGTGACGATACATATCTGTCAGCTGTTGGGTCTCG  
GAGGCTGAGAAAAGGCATGCAAGTTAATTAATGAGCAAATGACGAGCCATCCATCACCACGTCTCCTCTCAAACGCAGAG  
AAGAAAAAATGACATGCCCCTACAAATTCCTCTCTTACTGTTTGGCCTATACATGACCGCCCCCTCCCGCAATCAAGAGA  
ACGTGAATATACTCGAATACCGAGACACGTTCTGTTCTCAGATCATAGTAATTATAGAAGTCAAACCTGAAATAATTTCAT  
ACTTCCCCTTTCCAAACATCGTGATAAAATGATATGGTTTGTCTGAATTGTGTTTTGATCTATGCTAATATTCAGATGATTT  
ACTATGTGTGAAGTCATACATGTCACACTATATACAAAGCCCTCTCGCATGTCATATATTCGGAATATCTCTATTGTGTTTTACA  
TGCCCATACCTCCTAAGAACATCTATATATCCGTTTACATCACCTAAGTTGAAATAAACTGTTCTTTTTTCAGAAAAAATATT  
TATGATAAATTATAATATCTACTGCATGTTATCATTATTGTATTGTATAATTTGTGACACAAAATGTATATCCCGTTATT  
CATGGCAAAGTACTTATTATAAATGTCAAATGCACCTGAAAAATATGATGTCACTTAATATTAAGTCTAAAACCAAAC



CATTGAGACACCCCCCTTAAATTTAAGAATTAATAAATATGTATTCTCCGAATTATGGTCAGGTTCAATGGCAGTGATT  
GATGTACTGATATTCATAATGTATTTTATATTTGATCGCTTCTTTTCATTCCATGGGTAAAATACTCAATCTATTATACCG  
TTCCGATATGGTCTCGCAGGTTGTAAGGATATTGTATAAATTTGCGTCGTTTCATCGGAGTTTGAAGATGGAATTGAATTAT  
CGCTCACCCCTTAATCATAATAACACTCCTCTGCTTTGGAAGCAGTATTTATTGATAATTGACACTACAGTTTAGATCA  
TCTATAATAAAATGCTTTAAATTGAAAAGTTGTTGCCCCAAGAGCATTAACAAGCGTTTGATACTCGTCCCTGCGCAAAC  
ATAATTACACTCAATGTAGTCACTCACAGTCAGATAATCACCTTTATTTTCAAATGACTTTATTAAAATATATTACACAC  
TTGGTGATTTTCGCCACGCAGACTGCCCGTAGACTTTTCATTTGAGATGTGTTTTAACAGGTATTTAATTACCAATCTAA  
TTTAGTAACCACGACTCTATGCACTTCAGTTTCATGTATTGTATGTCTTCAGATTTTAGAGGTATGGTATGGCTTCATTG  
TAGTTTTTATGTATTGTTTCAGAAAAATGTGTAAATAAGAAATCATATTGTCTTTACGGTTTCGTCAATTACATGTGTAA  
CATAATAAATATCAACTATGATTTTAAAGCTCAAATCTCTTAAAGTGAATAACGTCACGATTCTTATGATTATAATCACAA  
TTTCTGTGATTAACAGTATAAATTATGTATCTTGTTCTTCAATGTCTTCCCTTATTTGCTAGTAGTTGTTTACAATACCTC  
TTTACGCTCCTACGTGTGAGATATCATGTATTTCTTTGTTATTTCAAATTTAAACAAATTTAAAAAGGCAGTATTTCTACA  
CTCTTACTAATCATAATAAAAAATATATACGAACTCTGTCTATGAACCTGACACAAAGAAAATCAAACCTTTCTTTTAAATG  
TTGTAAATCTCGGGTGACAATAACTCTAGGCAACATTCTTACAAGGAACCCCCAATGCCACGAGTCATGAAATGAGACA  
GCTTGAATAAACCGGAAGCTTACTTCTAAGTTTACTAGAATTTTTTCATAAAATTGTTCTTACTGTCTGTTCAATATTTATT  
GACTAAACGTACATAGCAATGACTTTACAAGTCAAGAGAAAAAGTTAAACATAATTACTTTTTATTATCTGCCCAACTTGT  
TTACCAAATTCCTTCGAAACATATTGCTTAAAATTGTAAATAAAATAAAAAATTGAAAATGTAGATTAACTGTTTGACT  
AAACTGCAATATGGGCCTCCAAAGAAATGTATCAGTACCCAGTTGAAGAATTAGAAAGTCTTGCGTCTTGTAATGATA  
TTAATTGTTTGATGTACGTCTACATTGTTGGTCTCGATGTGCTGTGTAAACAAAGAAGCGTCTCTTCATGTCATTACAAT  
ATAAGATTAAGTTCTTTATCTCTGTGCAGAAACTATACCTTACACCCACAAGCAATATGCATCGCTATATAAAAGCCA  
ATGACGCAGTGGTGTACTCCTAAAGTTTTCTCCATCCTTTGAAACAATTAAGTTCGGGTGTTTTTAATCGCTGATGAA  
TAGGAATCCGTCCCCCTTATTTCTTATATGACTTCAGAGTGATGTTTTGGAACAAGATACAATAGTGAAAAGACCATCA  
CGATCAGTCCCAAGATCTATTCATAAAATTAATCTTTGTAAAAAGTGAATAGTCAACGGTGAAAAACGTTAGAAGAATC  
TTTGAAAAGAAAGCGGTTTGAGACGAGTTGTGGCTTTCGACCACGATTTTGAAGCGTTTCGGATATCCCAACACTTGCTTCCA  
CGGCTTACCAGCCGAGAATAAGTTTAGAGAAGTTTGAACCAAGTATATAAATCATATATATATAAAGGAGTGCATGTG  
TTATTTTAAACAGCCTTTTTTAGGATGTATCGTCAATCATAAACTGCACATTGAGGTATAGTTTTCAATTGTAAAGACTTCTT  
GCTTGAGGATTCCAGACACTTAAAAAACACCAACACGACACTTTGTTACGGCAACTCCTAAATGC

```
>Lim1 Ir 02 115746492 207659-212130
```

GTCCTGACTTAATATCATAAAGCACTGGATGAGGCATATACAGTGAATCATTGGTAATCTGTTGCGATTACAGTAATAC  
 AATTAAATACAAATGAATAATAAATAATTATACGAAATACTTAATACTTTTGGTATTATCGTTACGGCGAGTTAGCTTCT  
 ATACATAGACCTACATTGAATCATGATTTATGTTGATGTTAATGTAATACACTTAATTTAAAAAATAGTATACATTTAG  
 AATACTAATTGTTTATATGATACATTGGTTATAATTATTGGTATTTTCTATATTTTATAGCTTCCATATCTAGTGAAAA  
 ATAAAATTAATACTTGTCTATCCTCATCTGTAAGTATTTAAAGCATATTGATTTAAATCAAATAAATGTTAAGATATTTT  
 ACAGAGTCAGTGGATAGAAGATTTTCATTTCCATTTGTAATTCCTGAACAAAAGCGACTGTAAACCCATGATAACCCTA  
 CCATACCAACGTGTACCCGTGGAAGCGGGATGCCATTACACACAGAGAATACAAATCTATTTTCATGCGCGGGTGACAAATA  
 CTTTACATGTGACATTGTCTTCTTTTATAAAGGCAATATTTCCCCTTTTCTAGTTGACTCTTCAGAAAGGTTGCCCTGGAC  
 GTTATATAGACCTTAAATGACACAATTGAAGAGCAAAACACTCCACGGTGGGATACATATTTATAGTCCTGTTTCGTCA  
 ACCGTTTTCGGTGAAGTTGATCAAATATGACAATGAGGAAAGAAAGACAGAGAAAGAGAGGGAGGGAGAGAAAGAGCAAAA  
 CATGCGGTATGATTTTTTTTTTATGCTGCTGTTGTGCAAATATAATCTCATTGTTGTAAATCCTACCTAGCAAATAGAAC  
 CTTTATCAGAAAGTCAACAGGAATATGGTAGTGTAACATATTTACCCCTCAAAAAGTACAAGTTGCCCTCTTAGGGCTT  
 GTTGGTTCTCTTTCTAAACTTGACTTTTGCTGAAGTTTACTCTGAGTAAATAGAAATGTGACTATTATTTCGTATATACCA  
 CCATAGTTTTTCGCTTTAGTCTGGTTATTATGCATCTATTACACGCTCAATTGAAGACAGGGAAATGGTTACATGTTTTAT  
 GGCGATGACTTTTCGTGTTCTCTCGCGGTTATCCAGAAATGTAAACTACAACATCAATGCACTGAACATGTATAGTTTACA  
 TTTAATGAAAATATCTAAAAAGTATGGAATGAATAAATATATATATATAGAGCATAACTAAAAAGATGGAATATTGTATTTT  
 CTTTAAATTAATACTCTGCCTTAAATTTGTAAACTATTTTGGCGGGTTTATAATTTAAAAAAGAGATAAATGTTCTATA  
 TTCTGTAGCTATATAGTTTGATGTTATGTATATCAAAATGATCTTAGAAAAAATAAAAAGGAAACCATATAACCAATG  
 TTGGTATCATTATCTTCTAGGAAGTCAATGCATAAAGATGTGATAGCGCGCTTTATTTCTAAGACTTCAATACAGAAATA  
 GTAAC TTCTAATCCATTGTGACGTCATTAAATATCATCTAAGATCTCATCGGTGGGAGGTCTGGTCTAACAATAGTCTTA  
 AAGAAGTCAATTTTCCATCTATAATCATTAGCGTCAGTGACCCTATAGCCTAGGTACATGTACGTCTTAGCTGTTGTTGA  
 CAGTGTTGATACGTCTATTGATCCATTTAAAGTGACAGATCGGTATAAAGGGACTAAATATTTAATGATGTATGTTTAT  
 TTGTCCGCAAACCAACCAGGCTGAGAAGCGACATATTGGTCAACAAATTGAATGATTAATAAGCATATGAATACTGATGG  
 GAGTCAGTGACTTAAGCTCTTTATGTGGAAGTATCATCTCGCTGTCAGCAAAATAACATAAAAAATAGTTTCAACACATG  
 ATAACGAATCACTGCAATAAATCATAACAGTTATTTCTTTTATAATGATTGAGTATTTTCAATGATTATATCGTTAATGA  
 CCTATGGGGTTTCACTATATTGCACTGTATTTGTATAAAGAAAATGGAGGAAAGATGTAACAGTTTCTACAGTGTCTCGTTA  
 TGTATTACATTAGAGTAGAAACTGTACATAGGGTTACACACAAATGAACAACCCGAGAAGTCCAGTAATTAGAACG  
 AGCGATGAAACACATAGATTTTTTTCGAACAAGAAACTCATGAAATTAGGATTTCTAAATCATGTTGACTTAATAGTGAAA  
 TTAAGAATTTCGGATATTATGTCCGACAAATTATGTAACAGTGTCTGATATTGGGTCACGATTCTGAGATAAT

```
>Lim1 Ir 03 115746492 204815-208402
```

[illegible]

CAATCATTTGTGATAAGTGACAATCGTATGGTATTATGTTGATCTGGTAAGCAATGTTTCTTATTATTATAAATGTATTT  
TGTGGCTGATTTTTCTCTGGTGTTTTAATAACAGCGTTATTTATTTACACGAATTACAAGGAATTACTGTAACTGTAGTA  
AGAAATTC AATATTGATCGCTCAATGTGATGTCTACGATTCAAAGGAAATTC AACTTTACATGTGCGTCTTTACAGAATG  
CTTAACCAACCTCAACTTATCTGGCTTCTAGATTTGAAACACAAACGTTGTTCAATGTAATGACTCATATAATTGAAATG  
TAGTTTACATAATACAAACATTTGTCACGGAGAAACACGAGGAAGGGATGGTTTGAAAGAGAGAGAGACTTACACGTATCACA  
TTGAGAAGAAAGATGAAGAAAGGGAGAGAGGCGAGAAAGAGAGGGGAGAGGGAGTCAGAGACGTACTTCATTGGAATGGAT  
CCTTTTCAAATGAAGATGAGCAGCTGAAGGATACAAGGATTAAACGTTACAATGCTCACTTACTTCAATTCAAATACAAC  
ACAAACACAGTAACAGAGGACATCATTTAGGCAATCGTGAGGGAAGTTTTTATTTTCATTTTGTTGATTCTCTTCAGGTTT  
TGAAATGTTTAGGAGGAATGAGGGACTTTCTTCAGAAATCAAGATCCATGCCTTAAACGAATGAATTGATTGTGATAGT  
ATTTTCGCGTTATTTGAAGCCAATAACAGAATTGGTTTGTCTTGTGAAGCGGTAAAAGTGGGTGACGAGATGGGAGCG  
AACCTGTACCCGTAGAGGGCGGCGTCATAAGATATCCAATCACTCTTCTCTTGCCACGGCAATCTGGCAATTGAATAGTA  
TTGATTAAAAGTAATACACAGCCTAGAATTGATCAAGAAAATAATATTAACATCAGTATTCTATCAATTAGACTGACAAT  
TGTTGATTAAAGATACATGTAAC TAGTAAC TTTAACCTTTAACTTTGTTAATATTGCTACTTTCAAACAACCATAACATTT  
CCTCATACGAAATATCTTAAAAGTTCTTCCAAGAAATTCTGTCCAAGGGAAGAAATTA AAAAACACGACCTTGGTATCAA  
CATCAATGTTTTTTTTTCTTCTAAAGAGCACCTTTGGCACTCCACTCTCTTGCACAAATAATTAACGAACATGATGACTA  
CCTGTCCGGTAAAAGGGTGAAATCGGAGTGCACTCATTTTTAGAGTAATCAAACAGGATGCGCAGAAACAAACCAACAGGTC  
CTTGCAACCTCTCAAAAGGAACAAAAAGCCATGTTTAAAGCCTGAACATGGTAGAGGAAAGTATCTCGACAAATCAGAAAG  
CAGGACTAAAATAAAAAGGGCCAGAGCAAAATAAGGGTTTCTTACGAATCAGGGGATGACATCGATATCCCGTCATCGTA  
CGGTAAAACGAAATCTGACACCAATCCTGGTGTGACAGATTTTCTCTCTTTCTCTCTATCCCTCTCTCTTTCTCTTTACCC  
TTCTCTCGTTTCTCTCTACCACTCTCTCTTTCTCTATACCCCTCTCTCTATCTCTCTACCCCTCTCTCT

```
>Lim1 Ir 04 115746492 202470-205643
```

TGTCCTCCGATATCGTCTGTAAACAAGAAGAAACAATCCATTGGTTAAACGACATGGTACATTATAGAAGGATCTTACTTTTT  
AATCACCTATCCTGTTATCCTTGTGTTTCAAAGTAAAAGTGACTGTTTGACAAATGAAATTGATATAACTTATTGTTAAA  
CCTATTTTACTATTTAGTCTACTTGAAAATCAGTGCCACTATATTAACAAATACAACGCACTTTTCATTATTCGTTTTGA  
TTACCAATATTTGTAACCCCTGCTGCTCTTCCCGCCATTTTTAGTCTTGACCTACAACTCAGCAGTACGCCAAACAAT  
TACCATGGTAACAGCCGGTGAGCCGTGGTCCGCTCTCATGCTTGACCCCATGCTATGGTGCGTATTTACATGGCTATCGG  
AGCCTTTAATCTCATGAAGATATCATCATTATCAACTACAAACATTCTCACACCCCGCTAATTAACACCCCTCCACTCG  
ACATCAACAAATACTGATTTGTTAAGAGAAAAGCATCAATGTGATTTTAAAGGTAATATTGAGCTCTGGCTATGAAAGAA  
CATTTTCGAGAGAAACTGGTTAAAAGATGTTTCCAAATGTTAATTTTCGCATTAAATGGGTTGTTTGGAACCCCCACGAGCC  
TGTATAATTTTAGGGGGAAACTAAATTATGAAAGCACAACAATTATATTCATTTATGGAACCTACATGTACTGTACGAGAT  
ATAGTTTGGTTCGAGGCTACTAGCTCAAATTCACAACTTTTTATTTGCTCATTACTATAAAGTTAGTTTACACTTTCATTT  
GTAATATGGTAGACTTTCACCTTTGTAAAGTTGTGTTTCGATCGTGTGATAATTTTTTCGTCATTTCCACAACACGACTTCA  
AAATGCGGTTGTTCAAGAAACAATGACGATGATAACAGCCAATGCATAGCACATGAATACAAGATACATGCATGGTCGAC  
GACTACGATATAACATGCTAAGACTTCGGAACAAGTTTGATCACTTTTTGATAGAAAAATAGTGAGGCTGTCACATCTAAA  
GTGAGAGGTATGGCGATGCACCTTTCATTGTTTTACTACTGAATCTCACAGTCACGAAGCCTGACTCGAACGACTTTCCCTC  
AAAGCATCGCCGAAACATAGAAATCAACTATGATGTACGTCACGTCACCGCTACTTTGCGCCCCAAATCCCTCTAGATTTAAAG  
GAGATTTGGTCATTATTTATCCTTCACATGCTTCTGGATTACATGCTTTATTCAAATGGCGTCAGGGTCGAGAGGTTGCATG  
TATCTGTTTGTTTTACCTGCTGGTAGGCAGCTATAAGAAGTGATTTGAACCAATATCAATATAAATGGGTACCTGATTTG  
GTTTAAATTGTTTGTA AAAATGGATGACATGATTGTATCACTGTAAAGAAGGTCGATTCAAGAGAGGCGATCTGACGGAAA  
AATCATAAATATGTCACTTGATTTCAAATCATTCAAAGCAAGGATTTTCAAGAACATTTATATGATTAACCTCTGACGTT  
CGGCTTCGTTCACTGTCACTTTCTTTTGTGTTTTATGGGGAAATACCAACACCAGAAGTTCATTGCACCTTACATTTCA  
TTCATTCAATTAACAGTCTACATCTACAGTATGTCTTATTTTAGGTCTACTGTGTTTCTTTCAGTTCGAAGGAGATTTACT  
ACATCGAAAAACAGCGAGAAAAATCATACTATTTGAATATGACATAATTGACCTTAGAATGATCTGTGGGTAGTTGCGTTAC  
TGGAAAGTTGCATTTCTTCTACCTTCCATAATTCTTCTCTTACATGTTTCTTCTCTTTTATCTCTCCCTCTGCAT  
GTTATGCCAGTGCCATGCATTAGTAAGACTGACAACCTTAACCTCTAAACGTGTTTATTTCATAGCAGAGCTTACACACTTT  
TTGAATAAAGAAAAGGTGAAAATAGAGGTTTATTATGGCAGTATCTGACTACCCTACGCACGCCCACCATACAAGGGCGA  
AACATCAACACCCTCACTCCAACCGCTTTTGAGAAAAACACCGACCTAACTCCTCCGTTTTTATAAGCTGCACCCACACG  
GGTTCCCCCTCCTCCGCTATGATGATGCCCTTAATGGTGTAAACAAACACC AAAGATGTTATCATTTCTACATCATTTTCA  
CCACTGGTATGCGCACTTAACACCCACCACCTTCCAAGGCCCGGTCTGCATTACAAAATCGGCTAATAACGTGTTAACC  
TGATTCTTTTCCATAAACGAAAGAAATATCTGGTATAATATTCAGTATAAAATGTAAGACAAATAATTTTGTAGAAACA  
GTTTCGTAACGCCCTATTGCCAAAGACACTTTTTCGGTTGGTGCCCTACATGCATGTTGGATCAACAAATAATCGAGAGTT  
TTCGCTTTAATGATGTAGGTTCAACACCATTTTTATTATAGTATACATAGCATAACGCTGACTTAGCATTTGATACCTTGT  
AAAGACTTAGTTATACAGTATACATTTCTAAAGAGTGAACAAGACATTTGTGCAAAATTAATAATTCAGGACAGCAACAAC  
CCTGGAATAATACATAACTCAGCATGTCACTTCAACATGTACATGTAGCATAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGGGGGGG  
GGGGGGGATGTATTTCAGATATGATTTTATTCACGGCATCATAAACAAGGACAGAAACACTAACAACAGTTCAAACGGATGAGT

GGGTCCAAAGCGTTATTATTTTCATTGAATGGGTTGTATGGGAGTGTAACCTCCAAATCGAGTCGCTTACCAGACAATAAACG  
ACATCATACCGGGCGTAAACACTCAACCAAAATACACCACTGCTCACTCATATGCAGTAAGCCCAGAAATAAAAACAGAA  
AAAGTAGAAATGAGATCAGGTAAGATCAGCCAAAAACACAGTAGAACCGACATGATATGAGTAGACGAAGAGTTAACAC  
AGTTGGAAACTACTGGACTCAGTCAATGTTCTCTCATTGCCAAATAGAGTTTGGGTGATATTTCGTACATTATTAGTATTT  
CACAATACATGTATTTCTTTACTTGAACCGGTACAAACCTTCAGTTCAACAATTGTACAAAACCTTCATGTAATTATCATT  
AAAATCAAACCTCTAACATCTTTACATAATAAGCATTGTTGCTGACAATTAACAT

```
>Lim1 Ir 05 115746492 198358-202073
```

TCAATAGCCCTGAACCTTCTGCCCCCTTAACAAACCAAACCTCCTCCTTATTCTACTCCTCCTCCTCCTCCTCCTACT  
TCTCACATGCCCTCCATCTACCTTCCAATATCCCCCGTTTGCATTCCCTATCCATTGGTTACAGGCTATTCCCTCTCTTAT  
AATATCTCGGCGTAATAAAATTTAAACTTTTCTTGCATCGTTTATAAAAAAACGCGCATTGAAACATGTTTATTAAACA  
GACTGATAAAGTACTTATAATAGTGATTAAACATGGCGCCGCGCATTAGCCCCAAGACTCCTTAATAAACCTTCTCCTAT  
CCACTCTCCCCGCCCTTTCTTGAACCTCGTGAAGCAACCCCTTCTAATAGACATATAGATAAAACAACCTTTTAGCTTTCTGC  
AGTAGTTTACACGTCTAAATGTACTTTAACCTATCCGCGTAAAGTACCTGACAATGACAATAGAAAAGATGTCAGGAAGC  
GAACCTCTGTCCACCAATATGAAGAAACAACCCCTTGGCGAAAACAATAGGTCCCTCTGGTATCACTCCTTGTTTGTCTCG  
AAGGGGCGACTCTGTCTAGCGATACTATCCGAGTTGTGTTACGGTCGAGTTTAAACAGTGAAACTAAACAAATACTTAT  
GAGCACAATGTACGACTGCACAAGAAAGCTCAGAAAGACCAGCTTAAATATAAACCATTTCTCTCCATTATATATTTA  
TTCAACCTCGTTTTCCAAGATTATTTTGTGAATATTTTGTGTGGAAAAGGACTTAATATTGACTAATCGTGTATGTTACTA  
TTGACATTGGGGCAGAGGACGGGGGATCAAAGTACACAACACCCCTCTATCGGCTTCCCTCTCAGGGTGGGCGGCATCCT  
AAAACCACGCAAAAAAACACCACACGTTATGTTCTCTGAATGCTTACTAAAACGCAATGCATGGTCGGCAAAATAACACAAA  
GATTAATAAAGAATGAAAGTATCGGTTTCATGAGTTAAGGATACATAAATGACAAACAGAAAGAAGGGAGAGAAAAATAGC  
TTAATAATTATGACAATTTTAGAGCTCTTTTCTAACTTGCTGATTGGTAGGTTTTACACGGTCTCTACATTGGCTGCAGA  
TTGAAGCATGGAGCTGAATAGACAGACATCATACTGCATGTGAGTGGGTAGAATCTGTTCAATATTACGACGAATATGA  
AATGTGTTGGAGAAATACTGAACACCTAAATAAGCAGGAAAAAGTTTGACTTTTGACAATCGAAAAAAATACATTTTTTA  
TGCAAGTACGCAATCGGATCGGAATGCATGTCAACATAACCCCTGGTCTGCGGCGAGTGTACTTTTGTGACAAGTCGGTTT  
TGACTTCCTGCACAGACGTAGAAATCATGACAATGTATCGAGCTTTCTTGCCATTCAAACCTCCTTTCGAAAACACGAAT  
TCATGTCAGCCTCGGATGGGTCTGAAGCTAGCCGACACATTACATTTTAGTAAGCGGACAATCCCGACCAATGCTCGCG  
ACAATCATGGCGTAAATCGTTGATAGATGAGCAGTGTGCGCTACACTGTCACCTTGCCTTTAAATCGACAATCCTTTTGG  
CTTTTCTTTCTGTCTGTTTCTCTACTTTTCCATCAGACATCATTGTTTTGATGAATGTTACAAATTTCTCTTCTATCATCT  
CCTGACCTGGGTTGACGTGGTCCATTGAATAACCATTGTGCACGGGTTTGCATGCATGGCGTGGTGATCTGAGTGAGTGC  
TATACAATTAGAGGGTAGATCTAACACACACTTGTGTGTACCTCGCCAATTTTCCACTAATATTTTTTGGCGATCTCACA  
CAAGATAGAAAAATATGATAATAGCTGCTCATTGGCTTGAGACAATTATAACAGACAAAATAAACGAAAAATTAGGGTTCT  
CTTCTTGTGTTTCTCTCTCTCTCTATTCCTGTCACTCAAAATCAAGTACACACAACGTGAAGCCCCCTTTTCCAGACACAAT  
TTTTTCAGAGAAATTCAAATCCAGTATTTTAATCCCATAAATCAAAATATTAGTAATTTTCTTATATCAAAAGCTAAAG  
GACACATTTTGAATCCATCTAAGACCAAAATGATATACTTCTCCTAGTTTACATGATTCTTATCTTGTACATCTAAACAT  
TACCCAAACCAAATTTCTCTCATAAAAACAACCCCATTTGTTAAACGGTGCCCATGTTCCGTATCTTAAAGCGGCTACGC  
CAATATGGCTCTCCGTATACGGCCCATTTTCATCCGTGCCCCCTCCCAAATCGATGCTTGTAACATACACCTTATAACCT  
TGGGCGCCTATTCAATATGCGTATGAGACGATTTTCAGCACAAAGCAATAAATAAAGAAATCAAAAAGGGGGTGGCAGTC  
TTGGTTGTCTGTTTACGGTGATGAAATTACAAGTCACCTTGACTTTAAAAGACAAGAACAATCTTTAAATAATTCTCGTTC  
CATTTCAAGCCTCACTGAAAAATTAATGGCGTGGTTTACTCCTGGTTATTTTAAATCTTTCTGCGTCGGCCTTGGCGGTA  
TTTTTACTTTATTATATTCAATTCTTTGGCAACGTAAACAGATATGTTCCGGCACATTATGCAGTTTTCAAACCTCATAT  
TTAAAAGCAATCACTTCCAGTCAATAGAATCAAGGTCGATAAGATGGTAGAAGTTTCGAACTGCATGCATGATTTCTAG  
CAGTAAATCATTTTTTATCGATTCTCTCATTGTAAGATTCTATTTTGTATTGGTGTGCTGGTACAACTGCCAGTATATTT  
TGCAACATGTGGGACTGACATGAACTGTCTTGTTTTTCGGTAAGAAAGCAATGACCCATGTTTGACCACAGCCCACCT  
GTTCTCTCTTCTCGTTCCGTGTTTTCACTTTGTCTCCATTTCGTTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCATAGAAAC  
AAAGCAAATACACATAGGACGAGTGTTGCACGTCCCGACTTTTGTATCGTTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCATAGAAAC  
CCATTTCTCCCCTATATTTTCTGACTCCAAAGTGCATTTTGTGCACGACCGCCCTTGAACCTGTGTATTGTTGGTCTCC  
ATCATAAGGTGAGATAGAGAGATAGAGAAAGGGGAAGCATTGCAACAGTTTTCGCTTTTATGCCAACTGTACGAGCGCTG  
ATAGCGATCGATAGGTATGAATAAAAGCGACACCTTCGCCAATTCTTGATTGAGTTGTTTGTGTTTCCCTCGTGTACACAG  
TTGGATGATAAACAACAATTTGTTTTGTGAATTGTATCGATGGAATTCAAACCCCTCGTGGTTGTAGGGTACTCGATCTACTG  
ACAGGATTTCTATACGTATAATTTTCAAAGAATATGCCATATAATTATCTCCCAAACCTCAGGTCTATACAGACGAATCAA  
TCTATTGATAAAATCGGCATTTTAAAGACCGTACGATGTACAGCAAGTCAATGTATGCAGTACTTGAGCGTTGATAAACCC  
GTTGAATGCAACTACGTTGAGGCAACCCCTCTCTATCAAAACCATTGGCAAACGCGTTAAACATGGATTTTATGAAACACC  
AAGAACGGTTGTTTTGCAGATTATTTGAATATATAATGGCACACGCCCTTGTAAGTCAATCAAATTATCCAATCCATGAA  
TTTTACGAATAAATATTTTGAACAAACCACGGTGATA

```
>Lim1 Ir 06 115746492 195332-199038
```

CGCTTAAACGAGGATGTTATTACATTATCCGATATGCTCCAAATTGTCCTCTTTCCCCCATACGCGCTATATAGAAAATGGT  
GGTGGAGCTTTATATACAGACTCGTCTCTTTTCAATATTCTTCCTTTACTAAATATTTCAATCTTTCTATTTTCTAACGC  
AATATTTTCTAACGCAATATTAATAACTTGAGGAGCCTATATACGCACCCTTGAATATCACCTATCAATAAACAGTCGT  
GCCAGTAGTGTGATTTCGTTACATCGTAATGTAGGCCTATCTAAAAAGAAATGATCAAATGTAATACGTTTCATGTCGTGT  
GTAGTCGTTTTATTTCTCTAAAAATAGAAAAGCTCCATGCCATAATTTCAAACCTACAGGTCTGTAAATGAATCATCTGCA  
AATTGATATCTCCTCTAAGAGCCCTCTAAACAAAAAATTTAAAAAACGGAAAATTTTAAATATCAACTTGTTATCGGTT  
ATAATATGCATCGACTTAACGGCGCTTACTTTCCAGACTTAAAACAAATATTGAAGGCCTAACATTTATTCATCAATTGT  
ATCACATGGCGTTACTGGTAATCATGTCTCGTTCACTATTGTATTGTAGTATTTTCATGTCTGGTAGCCATCAACTCGGCC  
CGCCACACGCAGTGCAACTCGCCATCATTAGTCTGGTATTCGTCGACCCCTTACCATAAACCTTCCACTTGGGTGTAGTA  
GAGCGCAGTTGAGGTGAAACATTACAATCAACAACTAGAACCTACCCTCCATTTATAGCACGTGACACTTCCGTTCCCTA  
TTAACATTTTTCAGAGCGTTCAAAAGATTTATAATCTTTAATTATGTAGTCGAAAAGAATATTTTTTAAACATTTAGATACA  
CTGAGAATAAAAATGTAAAAATCATATTCTGGAAGGCCTGGTAAAACTATGTAGAATTAAGAAAAAAAACATGGGTCAAT  
ATTTGTGCTTATAGACATTA AAAAGCAATACATATTTAGTGTCAAAGAATTATGATTACAAAAGAAGCAAGCAAAAATAT  
TTGAGTACGAAAACATAAAATAACCCATGAATTGAGAGATAACTAAAGTTTATATGTATCTCGCTTTATAGGTGGTGCTG  
GCAGAAGAGAAGCTCGTTCGCCTCTTACTACCCTCATCTGGTCGGTTCACCCACGGCAGCTCCCCGCTGAGAAGCTGGCT  
CGCGCGACAAACCTCGCGTCACCGCTCAGCGTCTATGCTGTCCGAATCAATTCACAGGACATAGCTTGATGTGTACGACG  
TATCATCATATACTGCTATAGACCTACTAGAGATCGACTTTACGATAGAGGGGTGCAACTAGACTGAAATGGTGGTATAA  
ATGGGGAAGGAGCTAAGGTCGGGTGGCATTATTATACATTATTTGTCCAAATCCTATATTTTGGTTTTCTACAATGCAAA  
GCTTTGGTTGAGTAATCATACCAACACATATTTGATGCACTATTGGAATGCATCGAGAATGCCCCCTTCCCTACCCCC  
CCCCCTTCCACACACACTTTCTCTCTCTCTCCCTCTCTCCCTCTGTCTCTTCTCGCTTTCTCCCTCATTTGACCTATTTA  
TTGTGGCGAATCCAGAAAATATTA AAAAGGGCGTTTGTGCCTAATCTCCCTACCCTGGAATAACAAATGTCATGAAAGT  
TAGATCATATTAAACATGAATCAGTTGAATAATATTATGTATCAACATGTACATGTATAATCATATGTTAACATTTGTTT  
ATTATTATTTATTATATTTAAAAACGATATTTTGTAAAGTTCTATTATTA AAAAAAATGTTCTTTAACCTACAGATAGGCCT  
ATGCCAATACAAGGGGTAAAAATTGACGAGAGCAATAAAGTATTATTTCCCTTTAAATAAATTTAAATGAAACCTTTTTTT  
CTACCATAACCATTCAAAAGTACTTATGTTGAATCTTTCGAAATTTGAAAAACCGATGCATTTATGAAAAAAGTTATGGATT  
CAAAGCGACAGAAAAAATAATAAAAAATGGAACAGTTCAAGAAAAGAGTGGGATAGATTACAGGCATGAGTACAACCTA  
TAATGTGTAAACCTATATGTTATATAATTTTTTCGATAATTTATCATCTATTTGATCAGACGTGAATTTTGTGAAAAGACC  
ATATTTGTACAAGGGCTGCTTTGTGCTCTGTAAATCCAGATGGTGCTCTTAATTAGTAATGCTCAATGTGTAAATAAAT  
GACGGCATTTCCGAGGAAGCTTAAACCTCGAAAAGCCATTTAAAAACATGAAATACGCAATCTAAAAATCAACATGTTCA  
CATTTGTGTGTCTCTTCGCAAAAAAAGTAAGATCGTGAAGATAAAATCGAGTAATTTGTGTAGAGTTTCATTATTAAGTTGAAA  
TGTATATTTACATAATGACTGTATAGTCAATATTTATTATGTTATAGTACAGGATATTCGAACTAATGTTCTAAAACCTTA  
CGTAGCTTTTCCACGTGACATGTTTGTGTATTTTTTGGCATCGTATGTTTCATCTGTTTGTGTTTGTAAAAAGTATTATTA  
TGTGCATCATTGTTTTGCCATGTTTTGTCTGTGTATACAGGCAGTAGTCTAGGTATGAATGGAGTTATTTTACGTGCTT  
TAACTTGTATATTTCAATAAATAAAGTATATGACAATAACAAAGTGACTACAATAGTGCAAAGCCTATAACACCAAATGA  
AAATTCGCAGTCGGTATACTACCATCTTTCAGCAAAAAAATCTATATCAAAGAAAGCTTCTTTGAAATGGATGTGATAT  
GAATAGCTAAATAGTACAGGCTACCCCGTTTCCCTTTTTGATTTGAGTGTATGTTTGCGGGCGACCCCGCTGTAGCGGCC  
GAGCGAGCGAGCGAGCCCAAGCTCCGTATCATGAAGCGGAGACGCACCGAGCATCACAGGAGGAGCCCCGGCAGCCGTTT  
GATGTAGCGTACCGATGTTTGGACAACGTGCTAGGCCAAACACTCTACAACACTGTCAACGGGACATCAATAGCCCTGAA  
CTTCTGCCCCCCTTAACAAACCAAACCTCCTCCTTATTCTACTCCTCCTCCTCCTCCTCCTCCTACTTCTCATGCCCCTA  
CATCTACCTTTCCAATATCCCCGTTTGCATTTCCTATCCATTGGTTACAGGCTATTCCCTTCTTATAATATCTCGGCGTA  
ATAAAATTTAAACTTTTCTGTCATCGTTTATAAAAAAACCGCGCATTGAAACATGTTTATTAAACAGACTGATAAAGTAC  
TTATAATAGTGATTAAACATGGCGCCGCGCATATTAGCCCCAAGACTCCTTAATAAACCCTTCTCCTATCCACTCTCCCCGCC  
CTTCTCTGAACTCGTGGAAGCAACCCTTCTAATAGACATATAGATAAACAACCTTTTAGCTTTCTGCACTAGTTTACACGT  
CTAAATGTACTTTAACCTATCCGCGTAAAGTACCTGACAATGACAATAGAAAAGATGTCAGGAAGCGAACCCTGTGCCAC  
CAATATGAAGAAACAACCCTTGCGCAACACAATAGGTCCCTCTGGTATCACTCCTTGTTTGTGCGGAAGGGGCGACTCTG  
TCTAGCGATACATCCGAGTTGTGTTACGGTCGAGTTTAAACAGTGAAACTAAACAAATACCTATTGAGCACAAATGTCAC  
GACTGCACAAGAAAGCTCAGAAAGACC

```
>Lim1 Ir 07 115746492 191223-195065
```

[illegible]

PNAS

TATACGTAAGATGAATGGTGTACACGTGCAAGTTTACATCTATATGTCTGTCCGTGATGTCAGAGGGTGTACCACCTCA  
AAATGCATATCTCTCCTGCAATATCTCACTAATGTAACCTTCAGGATAAATCTCTCTCCATTAAGTGAGGATTATTAATCC  
CAAGAATTATAAAAAATTTGCTTTAAAAAGAATCTAAGTTAGTCAATGATATGCCAAAGGGATATACCGACGAAGTGTGTT  
TGAGACACCGAGCCTTAAGAGTCTTAAAAGACTCCATCATCCACACTTCATTATCATATTTCTTCTCTTCGAGCAGAAAA  
TATCAAAGCATATTTTCGCTCTTGCGAAGCCCTAACACCTTTTACAAGACAGAGTGGTGTATCAGTAAATAATCAAAGGT  
CTTATCTGATTTGTTTCGCATCTCCTAAGTGCTCGTCAAATTCAAATTTTTGACTTAACATTGTGTTAATTTTAGGCTAGT  
TTTAAGGGGTTTTGCTTTCTTAATAGTTCTTCTATTAGCAAAGGAGACACGGTCTGACGTATTCTAATCATAATTTCTGT  
TAAAAAATATATTTTTGAAGCAGGGTCATGAGGACATCTCCAAACTTTCATTCTTTCATTAACGTGCCGATATTCATCA  
AATATTTCTCTGTTAGGAGTCATTGGGGTGACACCTGCCACCTCCCCCCCCCTCTCCCTCTACCAACACACATTA  
ATTTTACACCCCTTCATTTCTCTGAGGGGAGCCCGATACACGCTTACTATAAACACATCCCTTTTTACCGGATATCCTTA  
AATTTCAATTTCAATTTATTTTCTGCAATAAAGCTGAATAAAGGAAAAACAAAAGAAAATATCTAATTCAGCAATTGTCCTG  
GAGCTAGAAGGGAAACCTTTTCGAAAACTTGTAGATTACCATTCTTACGTGATCGTATGTGAGCCCTCTCTATGTGCCCT

[illegible]

```
>Lim1 Ir 09 115746492 183578-187404
```

[illegible]

AGCATAAACTATCAGATTCAAGCATGTGACACACTATATGGCCCCAAGATATTGCTCTCGTTCTATCTCCATTTTCGGTTT  
TGTTTTTGGCCCCAAATCGGAGTCACGCATAAATGGATGACAATAATGTGTTATGACGTGAAAATACTCCAGTGGTTTTTAG  
AATGTAGGACGGTTAAGTTCATCAGAGTAATACACTCTACCGACAAACAATAAATGATAGCTCATGAACAGCCTGGAG  
ACGAGCGTGAAAAGCTGTTTTAAATTTGCACGTGATAAATATAATGAAGTTTCGACTATCTTCTATTTTATAATACATGA  
ACTGTCATACAAGTAACACAGTTCCTTTAGTTTTGAAAAAAGAACGATGATTACCAATGACCACTTCACATGACATGAAGAG  
GATAATAGATGACATTTAAATTATTTTAAAGAAATATTTTAAAGAACCAGGGATGCCTTTAAGTATACGTGAGGACCAGG  
ATGCCCTTTAAGGACCAGAGATACCTTTAAGAATCTTTGATGACATTCAGTTGAAGGAGAAGAGAAGGTTGAAATCAGCC  
GTCAGGTGACAACAGGTTACTCTTGATGAATGTCACAACCACAGCGCCCCCTACTGAGTGAGATAGGTTTCATACCATGTA  
CCATGGAATGTAGTCCGTGTATGCGGCTACGTATCATTCACTCCTTGTTGTCATTCTAAGGTCTTAACCAAAGACCCTAC  
GAATCGAAGCACAATGGTTCAGCGGTTGATATACTCGTCTCCGAACCTAAAGGTCTTAAATGGGTTGCAAACCGCTTCTG  
CAATGTCAGCGCGGTAGGTCTCTTGGGTGATGCATTCATCCTAAATGGTATCGTCCTTCGGATAGGACGTACATAATAAA  
TCCTTCGGTTGGCTTATCCCAAAGCATTATAATTACATATTCGTATTTTCGATTAAATTCACTAGATCAATGTCTAACCTG  
ATGCCGTGTCGGA AAAAGAAAATACATATTTTGAACAATACGCTATACTTTGGAAAAAGATGCCTACACCTTTTCAAAT  
GCTAACTTTATAGTGTAACATCACTGCTGCTCTGTGTTTAAAGATAAAACAAAAATCATAATCAATGGCGGCTGGGAGAA  
AGACTCGAAGCTTAGCATGCCTGTGCAATGAAACATAGAGAGAATGTTTGTGACTTCCCCATTCTCCCTTGAGATCGGAG  
GAAAGAGAAGAGATGTGGTGATAATGTGACAAGTCACGTGTCAGCTGCTCTATATGAGGTGGCGAAGGAATACAATGGTG  
TGAGAACGACAAAGATGATGATCATGGTGATGATGAGAATCACGACTTCCATCATGATGAAAAGATGACGATGATGATGA  
TGATGTGCGACGACTATGATGATGAAGATGATCATAACAGAGAATTATTAATCTATTTATAACTACACCCTTTGTGCTGAC  
TTCAGGGTGACGAAACGGGTGACGAAGATGAGGAAATGAGATTTTTCGATTTTGTGAAACAATGACGACGACAATGACAGG  
AATAATAATGGTTATAACTGCAAGCGGCGAGACTTAATATCCTCATCCAACTTTAGAAAGTCAATTTAGAGGGACCAAT  
GAATGGTAACCACTGTGATACATACTATTGATTTTTTAAACCTAAACATGAAATGATTATATCAAGCATGGATCTTCAGAA  
GTGATACCGCTTGAAAAGCACTTTCGTATACAAAGAATTTTTTTCAGTATTTTTTGGAAAAAAACTGGCCTATTAATGTA  
TTGATCCGTTTTTCTTAGTGACGTGACAAACGCTCACAGTCATTATCTTGATTTTTTCATTATTATTAGACAAGCAATTGT  
TTTATCTTGATGCCCCATAAATATCGACATGATCATGGGTCATGGATGAAATTATGACAAATAGTACATTGAAATTGCAA  
AGTCAGTTGGAAACTGAAAGCCCCCTGAAAGAATCGTGTTATGATTTAGAAAAATGAGCTCGAGTAGGCACAGCTTCTTC  
TTTATCTGGTAAATATTACCTGATAAGATGCCAACACATTCTCCAAGTGAACACCATTCTTACATTTCGTA AAATGTTATAT  
CTACAAACAACAAACAAAGAAATGTTTGAGAGTCTGTCTCGCTATGATTGCGGCTGCTGGATGAGTCGACACTTGTCTGGC  
CGTGTTGGCCCCGGGAGCCCGGCGGTGTGAGAGCAGGATAGGTACCCCTGACCTTGGTCTGTGCATCAGTCAAACATT  
AGGTGGGTAAACCAATGAAACATGAGTGACATACTGTGGACTTACATGTGAGAGATTGCTAGGAGAGACTCAGCATCTATG  
AGGACACAAAGGAGGATAGGGTCGGGAGGGGTGGAGCAGAATGGGGAGGGGGAGGAGTGAAATTTAAA

```
>Lim1 Ir 10 115746492 179700-182976
```

GGGCTCTCTGGAGGTGAGCTGGAGTCATGGCTGGAGAGGGCGGTATTGTCAGGAGCCCGGGGGTTTGTGTGAAGTGATCGTT  
ATCCGGGAGCTCTGGTCTTCTGACTGTGTATATAAGAACAAAAACAAGATGGTTTCTGGTAAATACAAATTGTACAAGATT  
TAGAACTAGTACCAACAAAAACCTAAGACTGAACTATAACCATGTTTGGGGCACACAAAGGGCAGCGCATATTGTCAGTACT  
GAAACATAATGAAGTAAAAATATTTCTAAGAATGGGGCATGAATGTAGACATTCTCAGACATAGATAGTTCATATACATA  
AACTCTAGGCGCTTTAGAAATTACACACTAAAACATATACACGTACATGTGCATTTTTTGCTTTTCATAAAGTCTACTGGAA  
CTATAGCATTATAAACACATTCACTTATGATGGGTTTTATATTGAGTTGAAACGCTTTCCGCTCTCCTGCGTTTAGGTTT  
TCATTTCCAGTTCAGATGACACGATGTGCAACGGGGATGAAAATTTATGAGATTGGGTTTTGATATTAAACAATGCGAT  
TTAAATAAAATGACAATAGGGCTACGTCTCGCTGAGCCATTACCAACATCAACACTTCTACTATACGTATTGTTGAACT  
GTACTAAGGCACAAAGATCAAATGGCCATGTGTTATGTGTTATTGCATGCCAGTTTATCAATTAGGGGGAGGGAAAAGAG  
GCGGAGTGATGAATTGATATCACTCTCTCAATTAATCATCAAATAAAATGATGGCGCTGAAACTTCGTATGGTGTTCCGA  
CTGAGTGGTCCCGTTTCTGTTTTAAAAAAGCATCTTCTTCTCTCCGATAATTTTCTATTTTCGTTTCAAATTCACATTCC  
CTATATTTTCAGTTAGCCTATATCGGCCTGCGTGGTTTTCGTCTCGTGGAATGGGATGCGCTTGCTTTTCTACATTCTCGTGG  
TAAATAGCTTCTATCACTATCCACATACATTTTCGTTAAATAAAATGCGATTTTCGACTTATCAAACGACATATTCAGAAAAA  
GTATCATCAAAGTGACTGGATGGATAAGTCTATAACAGGAGGTGCGATGCACTATGGTGATACCTCTGTGGTGGGGTGTGG  
GTTGGGAAGAGGGGAAAACGCGCGAGAAAAAAAAGAGAACGCATAAAATATTAAATGAAATATTCAGCAGCATAATCACTAT  
AAAATGTCCCGGTTGTGGGTAGGGTGAAAATTATAGGAGCCATAGAACGCAAATAGAGCTTATGATGGGACTATAAAAA  
ACAGTCCTATGTATATAGGCAATATAAATTAAGCGTGCAGGCAGAGGGATGAGTGGTTTTGCTTTTCAGTCCGTCACATTACG  
ACTGAGGATGTTGCGGTGAATAACTGCATTTATTGTTTGTTGATGTATTGAGTAGTACAAAACAAATAACGCTGTCCCTA  
CTGATCAGTGTAAGAGTGCAAAAACAATAATATAAAAACCTAAAGTCACTTAATGAAATGATACATGTAAACTTATTCGAT  
ATTTAATGATTTTTGACATGGAACGATTAGGCACCTACTAATCTACAGTAATAAGGTTATCATGATTATCACCCGATCGTTA  
ATCATTTTTTGTGTTTGTGTTAGTTCTCTCTTCTGTTTCTCTCTCTTTTCTTTTCTTTGATTCAACTTAATATTTATACCA  
AGGTATAGAATGTAGCAGTGAATGCTCTACAGTGACCGTTATATTTTCGGATAAAATCATAAATCGTATCTCTTTCTCAGG  
TTGTTTTCAATAAACCTCATCTTAATATGAAACAAGTCTGTTTGGTTTGAATACGTTAGACAGTCTACTACACTCCAACAG  
CCATCACAGGGTGCACTAAAAGAACAGAACGGGAATACCAAAAAACAGGTCAAAGAAATCACGTTTTCGAGGAGAGAACATACG



```
>Lim1 Ir 11 115746492 175596-179103
```

[illegible]

ATTTCTTCTTTTTTTTTTCGAAGGAAAAACAACGAGTGACCGATTCTTGACCGCATTTCATCCTTCACGGTTTGTTTCGAGG  
AAAGAAAATAGAACAGAAAACTGGTTCAATCATGAGATATATCGATTAATATAAATGCTAATATTCTACAGTAGGTGGG  
AAATTTTGATTAAATGTTCGATGCTTTACTCGCACCTGTCTCTTCTCTTCTCTCTGTTTCATCTATTCTCTTCCGGGT  
CTCCACAACCTTTCTTTTACTCATTCATAATACATCCCATACGACAAAATTAATGACTGAATGGATAGGGAGGTGTAGA  
AACCATGCAACAAATTCAAAAAATAGGCTACGGATACCACGTTAATATTTCTCTGCATATGCCTACAGATAATGTTGTTTT  
AATCGTATTATAAATATATCCTCTCGGTTGTTGACCTGAAGATGGAAATACACATTGTGAAGAGGAATTTGAGAGATGGT  
GTTTGACATGGTAGGTAATATAGCTATATACCCTGGTAATATTTCGGTTCGACACGCTTTCAACCTCAA

```
>Lim1 Ir 12 115746492 171681-175618
```

GATACATGAACAATGCATAAGCTGGTTGGGATGTGATGTACAGAGAGAGGGAGACAATAGGGGAAGCAAAACGTCAGCCATG  
AGCGGAATATATCAATCTGTCTTTCTCTCTATCTCCCTCCTCTTTCTCTTCTCATTCACTCTATCTCTCTACAAGAGAAC  
CTGGTTACGGGTAGATCATTAGGTTCAAGGGTAGACGGGCGGAGCCAAAGTGAAAATGAGAAGGTCTTGCTCTGTAAGAC  
TATTTGCCGAAGGGTGGTGTCTCAGCCGAAGTGTGGTGTCTCAGCCGGCCACGTCGCGTGGCCTAGCGATACCCCCAC  
CACACCTGGCCTTCACCACACGGGTTTCGGCGCCCCAGTTGTAACGTGATCTATGGCAAGACGTTGTACTTGAACAAGAAC  
CATGTTATAACACAGGATGTGCCCTTGGGGCTGGCCTTAGGGCGGGCCGGCTAGCTGAATGCCATGACATGGCCCACTGGG  
ACTTGGACTATAGTTCAGAAAGAAAGAAAGAGTGACGAAAATTCAGAAAGAGAGATAGAGAAAATGGAGACAGAGCAAAC  
AAAAAGAAATCATGAATGTGGAAAACATATGAAAGAAAGAAAGAAAGAAATAAAGAGAGGGGAGAGGGAGAGCCAGAGAGAG  
CATGTAACATAACGAGGGGCGGAGAAGAGAAAGGAACAGAAGAAAGGAAAGTGAAGAGGAAGAAAATTAGAAAAACAGTA  
TTATTTTGCTAATTAGTATTGAATGATTTGTATTGGCGTCAAGCACATGGGGATCGCCTCTAAACACAAAGTTGAGTTGAA  
ACAGTAGTCTGCTCGGAGGAAAGGAATTTTCAAAAATAATATGTAGAAAATTATTACGGTTTCGCTCATGACCCGATTTA  
TTTATATCATACACTAATCTGCTTTTACTCCGTTTATATTATAATCAATTGTTATATTTTTTACATTATATTAAATACGAA  
AATTATCTGACAGTTAAAAAATATCCACAAGCCCTTGACGATTTTTGCTTATTTTAACTATTTTCAGCGACCCCTTGGGT  
GTCACAAATCACACGGCAAGGTCTAAAAACGTCTCGATTTTAGCGTACAATTCATACACTTTCAACTATCTTACAAGAGC  
ATAATCTTTTTTCAACTTAGTGTTTTTTTTTCATTCATTTCAATGAACCTTATTCTTCGTTCTCAGTTACCCCTCTCTCCACTAC  
TCAGGGTAAAAGTTACAAAACGTGGTGCATCGTACAAAATATTGAGCCAGAGTTACAGCGCTGGTTGTTGCTAATTTG  
TCATAATTCTGCGACCCCTTGGGTCCCACAAATCACCTCCATAAATACCACCAAATCGACCCAATTCAAAATCGGTAGCA  
CAACAAAATCATTTCACATCCTTCAGCACAGAGTAACCTCTTGACTTCGGTACTTCTGCTTCTCATGTCAACAACAAAGAC  
ACCGACGCTTTCAATAGAGCTTTCTCCCTTAAAGATTCCAAAACCTTGTTTTTCATCTCTTTTTTCTCCAAATAAAAACCTG  
GGGCTCCGAGAGAAAGGTCTGATATTTCGGCAGTAAATGGCAGACGAGCCCTTTTGTAAGATGCCGGTAATAAAAAAATAA  
AAAGCGACGAATTTTTTAGATGAATAGATGAAGAACTTCCAACCTCTCTCTCTCATGGGGATGGGAGACCAATTGTCCAAA  
CAGACCAACACAAACTTGTTTTTATTTCAGCTGCACATCAGCAAAAAGAAATTCGTGATAATTCAGTGTGATACTAACAAAA  
AACTCTTAGGGAGGAGAATAACAACACTATCTTTTTTCTACAGGTATTCGAATAGGGACGATTTTCAGTTGTAATTAGGAT  
GAAAACATTTGCTTTGAATTCATGGTGCAAACCTAGTTTTTCTTTTCCCTCGTGGGACCAGAAGATTTGTGCAACCGA  
AAATACATTTCTTTTCAATCTGAAGGACTAGTGGGGACATACATAACACCGTGAGGAAATAGAAGCAAAACGTCGTGACCTC  
TTACACTTATACTTATTTGGGATACAGGCTGAAAGATGTAACCTCCTGCATAAAATGATCAGCATAATGGGTGAAATAAA  
AGATCGTCATAAATAATAACTTCTTGGGTGTGCATGACGCATGTTATACAGAGTGACATTCAACTATTGTACTTTCTAAA  
GATACAAAGACAACGATAATACCTCAAAAACAACAGAAGATGGGAAAAATGTAAAAGTAAAGAAGAAAAGAGAGTGAGAGCG  
GTAACATTGTATAATCTCAAAATGTAGGTTGGATAAGCATTGTGTCTTATTGGAGCGTGAGAAAACAAATGTATTACGTTT  
AGACAAGGGGGTTGACGAAATACGTTTACGAGAAATGACACAGATTTGCCCTGCATTTCTCCACAAAATTGAACACAATC  
AAGGCAGTGATTAAGGGAGGTAGCAAATCACCTGAAAGAGAGAAACAAGGAAGCTATCTGAGATGAGATAAAAAGTTTCGAT  
ATGAAACAGTGGTGGAAATCAGGGCAGGAAAGTGGCGAGAGGCCGACACATGGGTGTAAGGCAATATGTGTAGGCTGTAT  
ACCGTTACACGCTGGGTGAGATTGTTTTGGCTTGTCCTACCTATGATACTTGGTTGACATGCAATGGGGGTGTAACGCG  
GTCCGCTGGAGGGGCCATGAAGCGATATCTAGATAACCCCTTCGAGGGGAGACCAATCTGTGCGACAAAAATGCGTCCGCA  
TTTCGATGGAAAAGTCCGGGAGTTCCGTGATAAATTGAAGAGCCTGTTTGAATTCGGCAATAATGTAACATCTGTATTTTG  
TATAAGAGGTCAATATGATATGACAGTTTCAGTGAATGGAGCGCCAGAAAAAACGAAAAAGTTATAGTCTTCATTTTTTG  
GGGGAAGGGTTGAAAAAGTATCATTTGTATGGAGAGTATAAAGCCGATTTACATCACTATCATATCTTCTCATAACCA  
TCATCCCCATCACATACTTGCTAATCGTTTAACTCCTAATTTACAGTTGCTAATTTTATCCTAATTTAATATCCTTCTTT  
TTAAAGTTCTCTCATTTCATCTGTATTTTCCATTCTTCTCCTAAAATAACTACATAAATATATATACAATGGAACTAGAG  
AGAAAGGCAACAGCAGATAATCAATATTTTCAAATATTGGCATTCTTCTTGATTGTTGTCGAGATGACATGGTAGATTTAATC  
TATAGCCTTAGTTAGTGAAGTCTACTAGAAAAGTAGAACCTTTCAGATAAGATAAATTAGTACTATTTGGCTTAAGGGAGAG  
AGAGAAGAAAGAAAAGAGATATACAGGTAGATACAGATAGGTAAATGAGAGACAGTGAGAGATTGGTGGGGATCGAG  
AGGGAACGCATTGAGACAAGATAGAGTGAAACATATAAGAAGAGGGGAGAAGCTGAATGACATCAAGAAAAAGAGAAGA  
AAGAAGAAGAAGAAGGGAAAAAGGGCGAAGATAAGAGAGAAAAAACAGATCCAAAGCAAAGAGGTGAAAAATAGGCACAT  
CCCCGAAATCAGGAGAAAACGTAATATAGATCGGGTCGACTTGAGACACTCCGAAGGGCACAATAACTCAATCCAACAA  
GAGGAAGAAGAGAGAGAAAAGAAAGAAAGAGAGAAAGAAAGTTGAGAACAATAATGAGAGGCATTTTCTTCAAGGTGTC  
AATGCACTTGTGATGAAATTGAGAAGGGCTTTGGGGAGGGAAACAGTTTAGACACAAATTGGAAACGGAAAAAGAGAGAAC



[illegible]

```
>Lim1 Ir 15 115746492 150999-154195
```

TCAGTAGCTTATAACAGTAGCTTGTAACCTGTTATTGATATCAAGTTTGCTCTCAGCCAATCAGATGCCTTGATTTTCAGT  
 AGCTTATAACAGTAGCTTGTAACCTGTTATTGATATCAAGTTTGCTCTCAGCCAATCAGATGCCATGATTTTCAGTAGCTT  
 ATAACAGTAGCTTGTAACCTGTTATTGATATCAAGTTTGCTCTCAGCCAATCAGATGCCATGATTTTCAGTAGCTTATAAC  
 AGTAGCTTGTAACCTGTTATTGATATCAAGTTTGCTCTCAGCCAATCAGATGCCATGATTTTCAGTAGCTTATAACAGTAG  
 CTTGTAACCTGTTATTGATATCAAGTTTGCTCTCAGCCAATCAGATGCCATGATTTTCAGTAGCTTATAACAGTAGCTTGT  
 AACTTGTTATTGATATCAAGTTTTATGAAACAGGGCCAGTATCACACTCACCTGCATCGTATCCAAACGGAGGGCTGCC  
 CATCATATCAGGGTTATTCTCCACGTCAAAGGGCCCTCGTAAAGGACGCATGCGCTGGGATTCTTAAAGAAGTGATGCC  
 TTCTCGCCCCCTAGTGCACCTCAGCTGCTTCATTCTTCGTTCTTAGATCGACGGTTCTGGAACCAGACCTGGGTATGAAGA  
 AAGGAGAAGGAAGAAAAATCAACATTTTAAATTTTAAATCATCAGAAACCCACAATGGGAGGGATCATAATTATATATG  
 CTAATGAGTAATGAAAAGCGATTTCGGTTTAAACTACCTGATAAAAGTCTTTATCCATGTTAGAAATATATTTAGTAATG  
 TCTCATTTCTATCCCTAATTGAGATATAGAAAGCAAGTGATCAGTACATAAAACAACCTTTCAAAAATACGAGTCTATGATT  
 AAGTGAACCTTGCAGACAATTATGCTTCCATTACAATAAAGGCGGTGCAAAATCATCATCAGAGAGAGACGTACTTTCTCGG  
 TTAGTCTACCAGACTAGGCGTAGGAGCAACGGATTAGATATTTTCAAAGGATCTTACCCATTTTCAAGAGTTTGATCATT  
 AAAATATTCGCGCTATAAATCTTTTCTAATCGAAATCTAGAGCCCATATTTAATTAGAATATAATCAGTCAAATCCAAGT  
 CCATGAGAAATAGTTCAAAGTGGCCGTTAATCATATATTTTCTTCTGTATTTAGTCACAAGGTCACAATTAATTTTCA  
 AAGTTTAGATCGACTACAGTCGAAATCGGAAGGTGAACCTCTAAGATATTTCTGAAATACAGTATGTCTAGGATTAGTAAT  
 TCATCGATATTGATCATGGCATCGACGGATGTCATATTAAATTAGGATCATTAAGTTTCTATCGTTACATGAAAATAATT  
 ATATTGAGCTTTCTATCATCATGGACATGTTGGTTTTCGTTTATTTTTCATAATAATCAAGACTGTCCATAGATTTGATT  
 TGATATTATGTTCCCTGGACCTCGAGTGACCCCTTGCTCAATCCCAACCCCTATTCACTTGACTACTCATACAAAGAGACTT  
 GATTTTAAAGTCTGTCTATATCTCTAAGGAAAAGAAAAGAAACCCATCAGGGAATCAAATTTAATGGAAGTTTGCTCTG  
 ATGGTTAGAAGTAAGATATTTTACTGAGGATGATGCGTTTACAGACGGAAAGAGCAGGTGATTTGCGGTATGATTTTCAGC  
 TTGCTCGCTCTGCTTGCTACCGCATCTTATTGATTGGTGCCTCGAGCGGCCCGCGATTATTAGATGGGGGAACAAAATCT  
 CGTCTCGCAATGTGCGAGACGCGTAAATTTGTCTTGTCTCTGATTAACAACAAATCCCGGTGTCTTTGTCTCGAGTAAATGA  
 ATTGTGATGTGTAACACTGGTGGAGGGTTTCTGGTTATAGAACTGAGATGTAGTTCACGACGGGTTTATCTCATTTAA  
 AACATTGTGCACGGTATGGTGCAGAACAGACTGTTCTAGATGAAGATAGTTCTTTTCAAGATTCAAACCTTATTTTTAGGGT  
 AATCTTGGACTTGTATCATAAAGAAAGAGAATTGTACATGTCATTTCAGATTACATTGAGAACTGTGGGAAAAGCACCGC  
 AATGGAAGGTGAGATGAAATATACTGAGCTGAGAGAGAAATAGGGGGATGAAAATACTCGTTGAAAGTGTGGAAAGAGG  
 GGGAACAGGAAGGGTGGGAGTGGAATTGACATCCCCGAATTTTTTGGAGGGGCTATCGGAAAAAATTAAGGTAGTTTAT  
 GACAAATGCTATACAAAAGTTGGAAATGCACATACATTTACATTTAAATCAATTCTACCCCCGTCATGTTGGTAATGAT  
 GGAAGAAGTTCTCATCTCTTAGCATCTCTCATACCCACATCCGTGAATGATGATGGCATGTTACCACACTTGTCTAGGC  
 CAGTCATAAATCGAAAGTCACCTGAGTCGAGCTTTGCTTGCAAGTCGCTGTCGCCAAAACCTCTCAGGTTGTCCAAGTTTC  
 TGTTTTGAACTGTATCCTTTGGTGCACACCGCCGCTTTTCATGGCATCGTATCGTATGGTTTCGCGTTCTGTGACGGAACA  
 ACGAAAACAAGTTCGTACCCTACATGCCAACAAATATGTGTGGTTGGTGTGAGATGTGCGCCGACATGTGCACCTGAAC  
 GAGCTCTTAACGGTGTGTGCTTGAGATCCTGTCCGGGTACGGAATGGTGTCCGGGATAATGCAATATTTACTTCTAAAC  
 ATGCAGGTTCTGATACCACCTGATTATGGGCTTTGAGTACGTAAAATGATGGTAGGATTAACCATCACCCACCCCC  
 >Lim1\_Ir\_16\_115746492\_127613-130746

ATAGTGGTATTTCAGACTATTTGTATGGATCCATATTTTCGACTAAACATTGTTTAAATTATTGCATTACTTGTACTCAAAA  
 AGCACTTCTGCGCTTGCTCTTATGGAACCTAAATTAAATAATAACTGACATTTGCAAGCATTCATTTGAGATAGCCAGAA  
 TTGTGATAGCTATAAATGTTTCAGAGAAAAAATACTGTGGATGGATGAAATCCAACCTCAAATGACGGCAAGGACACACA  
 TTATCTGAGGTCCACCCACTGTGGTAAGTGGTGCAGTCAGGACTTGAAGAACTTCATAGGCGAAACAAAAATTACTGAAA  
 ATTGCCATTTAAATGCCTGGATAGGGGGCATCATGTCGTTTAAAGTTATGTTAGCTGCATGTGTCTGAGAGCGTGATACTA  
 ATGCGGGAACCTGGAAGCAGCGAAAGGATTCCTCAGAAGTCTCACAGCAAGGGATGTCTTCGTAAATTGTCTGTTATCTTTT  
 TATATTGTGCGGTTTTCGATTGGACTTTTTCTGCTAATGATTATTTCTGTATGGAATTAAATAAACGACAAAACCTCAT  
 GATTTTCATTCCAACTACGATAATAACTATCCTAGTTGATACAATATTAGTATTTTCATGTAACCCCGCTCGCAAATTGAA  
 AATGAAGAATAGATATAAATAAGTTCTTCATTAAAGAACATAGCAATCCAGATGGAATAAGATGGTATTCTGAATGAGA  
 ACAAGTGTGCACACTGCACAATAATAATGTCTGACGACAGAATCTTTACCAGATTCTTCATACACACGATGTTACTAT  
 ACGGAAAGTCCGAAAATATGAATATCTAAAAGCGTCTTTTACCCCTAAGATTCAATATCATCATTTGTTTCCATATACAT  
 GCATGGCTAGGTTTATCAAGAAGGGGGCGGGCGGGGGGGGGGGCTTCTCGCCGCCCATCCACTAAGAATTTAGCCCTCA  
 TGACGTTCCATAGTAGCTACGCCATCGCTTCATATACAGAGCGGAATAAATACCCCTAGACAGGACACCGGTTGCAGAG  
 AACGCTTGAGAGATAGCAGCCAGCCAGCCAGGAGCTATACGGAAGTGAACAAACATCCAGGGAGAGGTCTTGGGGTT  
 GAGTTTGTCTCCGTGCGCTGTGCATACCGACTAAAGCTTATCGTTTCATGTCTGACAGCATTTGTTCATGGAGAATT  
 CCGGTCATTTTTATTTTCAAGTTAGGCATACATAAATAAGGTGCGTTTACATCCTTTGCTGCCTTCGGATACTAGTCATGCACA  
 AACATTTTTCATTTTTTAAATAGGCCTTTTATACTTGAATTTTTTAAATAAAGAAATAAGCGTAGAACTCGGCCACTTACAAG  
 CGACGTTTTTAAATCTTAATTTAAAAAATATATATCAACGAAAGTAAGAACAACCTTACATGACTACATTTTTTGGTCTG  
 ATTTCTTTTCCAAAAATGACGTACAAAAATACAAATAAAACCAAAACAAAGAAGCTCCGAAATATCATTAAGAATAGAAA

AATCCATCTAGAATGCAACTCTAAACCAAACCTGACGGGCAAGTATAACCCACAGTCGATGATGTTTAAAAAGCATACCATC  
TGAACACCTCCATGTTTCAGTGGCACACGACGAGCAAGCTATTTAGAGAACGTACTAACCCTGGAGCCATACGATTCCCCG  
AGCAGAGAGCGAGCGAGCTACGTAACACGGCTCTCTCCCGCCCGCCCGCCCGCCCGCTCATAGCCAGAGGCTTCCAA  
ACCCAACATGTACGCCACCAATGAGGGTATTCCACTACGCAAGGTCATATCGTACCCTGATGTAGCAAAAATAGGCCA  
TCAGCTTTTCTTTGTACTAATTTGATGGTAACCCATTCTGGGTCATGGCATTTCATCTTTTGTGCAAAATGAAATGAAGAGA  
TATTCCTCTTTAAAGATTAGACATTTTTCTTGAAAATGGTATTTCTGTAAAGTGAACAATTTTTTATTGTTATGGTATAGA  
TATAGAATTTGTAGGTCTTCAAGATAAAGTAATTTTCGTAGAAAAAGGAGTAGCGTATTTATGGTGATAATATAAGCAGTA  
AAGTATGTATTTTAAACGGCCACCTAGCAGAAATCTTCAACATGCATACCTATTCCAATTAAAACATCCGCACAAATTCA  
ACTCTTTGAAACCGACGCATGCCAACGATGTAATTAATCCATGATCAACCCATAAAATAATGATAAATATACCAAATTC  
AATAATATATATACTTGATATGCACTACTCAACATCTCTCCCAACCTATTTCACTGTATTGTCTGCGGGACATTATGTTA  
TATTCTGGTCTCTTGTCAACTGAGAATCTGAGCCATGCATGTTATGGCTGAAACCGAAACAAACCGGAACAAAACACTGC  
ACCATGGTTCGTCTATTGAGTTCAGCGCCTCTTGAGAGACGACTCAGATTTCAAGAATTCACGCGTGCCAGTTGCCGAAAAC  
AGTCATGAACACGAATGTTTCAGCTAAAGGTTGAACCAAGCGAGTTTCATCGTCACCAAAAAAAAAATCAAGTCGATGGAAT  
GTGGATCATCCGATTGGATAGTGTGCATGTGCGGAAGGTGACTTCAGTCGTATATCCAACAATCACAACCACAGACCATT  
TTTTTTTTCAAACGAGATTTTAATCTCAAACCTAGCTATGGACCAGTTAGCCATGGTATTCCATTTTTTCTTGGGTCACTC  
TGTAATACTCTCAATAATTATTTAGCCCTCTCGAGTCTGAAGTGGGCACTTTTTCGCTACTGAGCAGTGCACCTTCTAGGC  
TCTCGTTTGGCGTTTACTATGTACATCGCGTAACGCGAGACGGTCGCAGCAAAACAACACCACTCGACAGTCTTCAACAG  
AATCGGAGAGCCGCTCTCTAAATATCCGGTCAATTTGGTAAGACAAAAAGGTGAGAAAAACGTCTCCCTTTGGTAAGATAG  
AGAGAGGGGGGGCTCTCCACCTCATTAGGGAGAGTAATGGGGTAGGGTCATGAGACGTCGAGGTGATAGTCCATGACGAAG  
AGGGGAGGGGAGTAGGGGTCCATTTCCAAAATGATTTTGTCGAATATGTGAGTACTCCAGTAACATAAAATGTGCAAAGG  
CTGGAATAAGCTCC

```
>Lim1 Ir 17 115746492 124762-128293
```

ACGTACTACCTCTAATATTAATTTCAGTACTCCTTTTATACCTCTAGTTATATCAGTTACATGATGAAATAAAAAAGAGAGG  
CACGGGAGGGAGGGAGGGAGGGAGGGAGGGAGAAAGAGAGGCACGGGAGGGAGGGAGGGAGGGAGGGAGAAAGAGAGGGCA  
CGGGAGGGAGGGAGAACATAATTAAGAGAGACAGATAGAGAGGTGAGAGGAGAGGGGAAGGAGAGGGAGAGAGAGGGGGGA  
TAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAAGGAATAAGAGGCATAGATAGCGAGGGGAGAGAAAAAAGAG  
AGAGAAAATATAAGAGTGGGTGCTCTTTCTTTCTACATCAAACCTTTTGGGAACAACTGGAAGAAATTATTTCTATGAACT  
TCATGACATCATACTTAAGTTAACTTTTACAAATTGCACATTTTCATCAAAAAGATAAATCGCAAGCTCACTAAGTCATGT  
TTTGTTTTATTATACTATATATATCTTCAAATCCAATTCACACATCGATGTAACCTTTTTTTCTTCATGAATATAACTGG  
ATGTTGAGAATCATTGTTTTATTATATTATTGGTATTAATCCAATTATGGCATGAAATATACAAACCTGGGCTCACCTTA  
CAACATAATCATTGAGTGAATTTAGATGGGTCTAGAGGCAAGAATACATCAATTAATGTGTTTTCAATCCCTTGAATCCCT  
TTAGTAGTATTTTTGTAGAAATACAAAAGGTCATCGCACTTGTTACACGAAACGACATTACATGTTTGTAACATTAACAT  
GGCGTCTTGAAGTGAATGTGAACGCTCTCAGTTGAAATGTTAAGCAGTGAAGCATGTTTCATGATGTCATGATGACCTC  
ATAACAAAACACTATAGATGACTTTACGAAATTGAGCAGTATTGAGATTCTTATGTCTATATGTTTGCCAATAATCCCAT  
TTTCCTGCTCGTTTTATCAAGTTCATTTGTCAAAGTCGCGTCACGCCTGTTAAGTGAACATAACATTACAAATAACAAT  
AATAATAAGACTTATAATACTGCTGTTTTGATGTGAGCCGAAATCCATACATAGTACGAAGAATCTACTCAGCCTCGATG  
TCCAAAAACACATTCGCAAAAGTGAAAAATATCCAATACTAGTGAAAGTGACATAAATTATGACATGATGAAAAACATTT  
TCAGTTCTTTTACAAGAGTCTATGTAGACGATCCACAACGATGTCCATAACGATATATATTCTTTATAAATCAATTCCTCTAT  
ATCCAGAATGAAAGAATTTTCAGCAGGACCTCTGATAGAGTCCTCGGTGAAGAGTCTATGAGAGAGAGCGTCACCAGACCC  
CTTCTACTAGCTCTTGGTGAGGAGGCGGTACACCACGGTAACCGTTCACATGAGGCGGATGAGCGCCCCCTCTCGGTGGA  
CCAAACCTCTCTCCCATCGGGTGTGGATGATGAGGATGAGGGTGATACATGTCTCCGTTGGGTGTGACGGGTGGTAGATG  
CTGCATAGGCTCGGGGCTGGCGTTCATATCCTTACCCGAGAGGTACTCGCTCCCATCTGGTGGTATCCCTCCACCAAGCA  
CCGTCTGTGATACAGGGATATGATGGTCCATAGGATGGTTACCCTGTGAGACTGGAGGGTGCATGTAAGGGTTCATGTCT  
CCGACCGTTGGCTGGACAGGAGCCTCTGATGACGGAGGACCATTTCGGATGACCAGGGTGGAAGTAATCAAAGTAACCAGC  
AGGTCCATAGTAATCGGGGTACCATCTGAATAACGGAAGAAACGGAAATAGAAAAGAACATACATTAATACTCATGAAG  
TCATGCAAGACGAAAAATGTTGTTTTAGAACTAATGCAATTTATGAAGATATAATACCTTTATATCATTTCTCTTCCTTTC  
TTAGCAATACAATCACTTGTGTAATTCCTATGTTCCCAACAAGAATACACACTCTATACTCAAGCACAGTTTCACACACA  
CTCGAAATAGTGGAAGTAGATACTATTCTTGGAATGTGTCTACTTTGAGGTACTTAATAAGATGCGAGGAAAGTGTCTA  
GGGATCTGTTTTGCAAATAGACACCAAATATAGCCGCCAAAAGTTCATACACTAAGGAGAGTGCTCCAGCCCCGAGATA  
GTTCCCCAGCGCATGATACGAGTAAGAATTGATGCCATGATGGGCCCATATGGGTTAAGAGAGAGTGAAGTGGGTATCATTC  
TAAGAAGGCTGTAGCGAGGAGGGGATTGCGGCAGAGTCTTAACACCTCCTTGCGCCCAATCCCTCAGTATCTGGGCCTA  
AAACAGATTTACACCTCCCCGCTTCAAAGCCGATCCGGTGTTGTTTACAGCGCGCCAGCCTCTTGCTACTTACTACC  
CCACCCCTATTTGCGATGAGAGCGAGGCCCTAGATCCGCCACGGCTCCACTCAGCGAGTATCTCCATCTTACCCAATCAT  
ATCCAGTCTCTCCTCTTTTTTATAGACAATTTGGAACCAAAAATGAATCGAAATTAATGAACCTTAACATAATTTATCCTTTC  
TTTATATATCAGAGTTACTACTTCCAAAGATTTGACTTGAATACTAAAAGATCATGAACATCAAGACAATAATGCAAGCA

AAGCTGTAGAATGTTTGCTGATACGTTGTAACATGAGAATAGCTGATTTACATGAAGAAGGTATCAAATACATGCACTTA  
ATTTTAGTCAATCCATTTGTTGAATGGATAGAGAAACATTTTGTTTTTTCAGTCTTCATTTTCGTTGATGATGATGATGAT  
ATAATGGTGGAGTTGGTGATTTTGATAATGAATATATTGATTACGGAGAGGATAGTGGTATTCAGACTATTTGTATGGAT  
CCATATTTTCGACTAAACATTGTTTAAATTATTGCATTACTTGTACTCAAAAAGCACTTCTGCGCTTGCTCTTATGGA  
TAAATTAAATAATAACTGACATTTGCAAGCATTTCATTTGAGATAGCCAGAATTGTGATAGCTATAAATGTTTCAGAGAAAA  
AAAAAACTGTGGATGGATGAAATCCAACCTCAAATGACGGCAAGGACACACATTATCTGAGGTCCACCCACTGTGGTAAGT  
GGTGCAGTCAGGACTTGAAGAAACTTCATAGGCGAAACAAAATTACTGAAAATTGCCATTTAAATGCCTGGATAGGGGGC  
ATCATGTCTGTTTAAAGTTATGTTAGCTGCATGTGTCTGAGAGCGTGATACTAATGCGGGAACCTGGAAGCAGCGAAAGGAT  
TCTCAGAAGTCTCACAGCAAGGGATGTCTTCGTAAATTGTCTGTTATCTTTTTTATATTGTCTGGGTTTTCGATTGGACTTTT  
TTCTGCTAATGATTATTCTTGTATGGAATTTAAATAAACGACAAAACCTCATGATTTTCATTCCAAACTACGATAATAACTA  
TCCTAGTTTGATACAAATATTAGTATTTTCATGTAACCCCGCTCGCAAATTGAAAATGAAGAATAGATATAAAATAAGTTCTT  
CATTAAAGAACA

```
>Lim1 Ur 01 115746492 217502-221090
```

[illegible]



>Lim1\_Ur\_03\_115746492\_223712-227818

TAACAGCAAGACATAACATGACAGAATCGACATGACATTACACATTCTGTACGTTTATGCTTCAATAAAAATATAAGTA  
TACATGACTTTTTAATGGATAACCCGTATGATAAGTATAACATTATCAAAGCAGTACATGGCTAATCCTTGCATAAATGT  
GTGCTCAAGCAACAACACAAAAGAGTCAAATACAAGTCTCTTATTACCTTATCACTTGTGTTTTGAAAACATGTGGCGCCAT  
ATTATTGTGTGATTGTAGAAAGACCACCGTCACTGTGGAGAAATATTTAGACTTCTACATGTTTGCAATGTTATCCAGGCA  
CAGATGAAGGAATGCATGGAAGGGAAGACAATTATTCTTGATCTCCTGGTCTATGGCACTGCATGGAATAATAGTTTTAT  
CTATCTTTACGTTAACGGTGATTTCGTTTAAAGAAGCCATATTTTATTTAAAGACGAACAGAAAGTTTTTTAGAAATAAACA  
AAACAGACGGCAAAGATAATTTTCATCTTGGCGAAACAGCACACTAATGCAAGATTGATTTAAACAAATTCACATTTTTG  
CATTATTTTACAGTTTCCCTATTTATTGTCTCACGAGTATTAACCTATTATTTGTTAAGACTGTCAATTAACCTTTGTTCTT  
CTTCTTTGGTCAACCGTTTTATTGTCAGTGAAGCACAAATAATTGTGTTTATTGTATACAAATTTATTTTCATATTGCATAGT  
GTACTAGATCAATATTTTTAATTCTAGTCGTCATGTTTTTTTTTTAAGAGGGCGGGGGGGGGGGTATTTGTGTATTAC  
ACTCAAAATGATTAAGAATATGTGTTTACCACCACAGGATATATAAACTGCACAACCTTCTCTTTGGTGAACAGATTTCA  
CAATTTAGCATAGTGCTTGATGGTTAATTATTCATTTATTATTTTACTTTTACTTGTGTTGGTTTGGTTGCTTTATTAAAGT  
GGAAAAGAAAATTCAAACAGTCAATCAGTTGATGGGAAGTTTCATCACCTCCTAAAAGCACGATAATGAATGTTATTTAA  
AAGATGATAAGTATTCACCTCATCACGCTCAATGGAGTGAAACCATGGTAACACATGCTTTCATATTGTTACGTCATTAA  
ACCTTCATCACATCAATAGTTTACAGACAGTTGAGTACTAAAGTATCATGTGTTCAAGTGCCTCCGCTCTTTGCTTTGGCT  
ACCCTAATTGATAAGCAATTTACCATAATCTCTTCTATTTCCATTCCCTTGAAAAAGCCAATGGAAGGCGTGCAAAAGG  
CAAACATATCCTTTTCTAATCCCTCCTTCCCCCTGCCCCCAGAAAAGGCATGAAAAGCCCCCTCTCAACAAGAATTATCC  
CCCTTGTTGTTAACCAATTTACAATGACTACATTACACCTTCGTAGACGATGGCTTACTACTCGTGAAGAAGCATCCAAA  
AGGCTATTGGTACATCTAAGCCTAAATCTAAAGACTGTGATCAATAAGAAGCTTTTTTAAACACACATTTGGTCTCAGTT  
CGTCTGTTGTCCATCGGCTGACATCAAGAGACAATTGAAAAGTAATTCCTGTAGAATCGGAGTATTGTCCACCAATCTT  
TTGAGTGTAGTCCAGAGCGTAGGGCTTAAGACCGGTTGGAAGAATCTCCCTCAATAGCTCAAGAATTAGGCAAGATTCC  
GGGGACTTTCGCTGCCTTTTTCAGAAAAAGAAAACAACAAATAAAACCCTGATGGTTGCGTTTGAAAAAGAAAGGGTGAAA  
AAACGAAATCCTCACCAATGAAAAGATCTAGACCGAGTCGAGAGCTCTTTTCTTCTCTTTATCGGGTAGAGGTGGGA  
TTTCGGTGAAAAGGAAAGAGAGGTGTTGTAAACGAGATTAATGTTCTTTTATTTACTGTTTAGATGGGGTAAATGTAATAG  
CACGAGTTAAGAGGGAGAAATCTGAGAGAGAGGAGTGTAATCCTATATAACGCCCTGGAGATACGAACATTATCATTACA  
CGCGATGTTAAACTCAAACGAGCAAAACAAGTAACGAGATAACTCCCTAGAAAATAATAAATAAGTAAACGATTTACCAC  
TCATGATTACCACAAATACAAAAAGGCTTAAGATATATGAGGCAGCTCTAATTTGATTTCGTGTGCGAGTCGATTCTGTTTC  
CACTTACTAATGATGACTGCATCAAATAAAATCAAATATATAAACATTAATGTCTCTAATCATAAGTTTATCAATTGGAA  
ATTATGCAAAGTAACCGACGAGTATCGGATATTTGCAAAAAGTAAACAGAGAAAATATTGCGACTATCAAATTTTCGTTGA  
TGTTTTGAGATGGTAAATCTTAACGTTGTTATGGTATCAACCCCAACCAATAGTATGACAAAAGTGTGACGAAATGAAGAC  
TTGCAACGCAACCTAAATTATGACTGAATTATTTGAAATTAATGTTTAAATATCTCTTACATAGATGTGTGAATATT  
GTTTAGTTCTCAATAGACCAAGTTTATTTTGGGATTGCTGATGAAATCGAACTATACAACACACATAAACCGCCACAGG  
AATGCCACACAGTTTCATTAAATTATAATGACCACACCTTATATACAAGTGTGTATATGAGGTCATTGTGAGAAGTAT  
AGGTGTGATTAATGCTTGAAAAGTGAACGTGACCAACTAGGGCACAAAACATGTTACAGAGATTATCATCCGTAGGTTGT  
GACATGTAAGGGAGGGGTTTCATGCTTCTTCTTACAGCGCTTTGAGTGGTACATGTAGCTTTTATAGTAATTAGTGTCAA  
TCTTGCCCTTTTCTAGATATTACCCAATTTGTTTAACTCAATTCAATACTTTTTTATTAAACCATTTAAAAATTAATCAGT  
ATTAATAATCATGGATGTATGAAAATTATTAATACAGTGTAATGGCCAGAGCGCCCCCTAAAAGCCAAGGCTTGATTAATG  
GGGCACCCAATACATATATAAATATACATAGAATTAAACGTGAGACACAAAACAACTTAATTTAAAAAACCTTAAAAATA  
TTAAGCACTAAACATACAGGTAATGGGAGATAGGAAAAGGTGAAATAAGAAAACGTAGAGAGGAGAGATGAAATGACATG  
TTTATTTGGTATAGGTAGTTAGTATTGAACGTTTGAGTTTGGTTTTGAAATGAATTAATATTAGTGCTGGAAATTACATCA  
GAACGGAGAGAATTCATATTTCGAGGACCAGCAGATTTAAATGCAATAAGAGTTGACTGATTGAGTGCTAATGGAAAATG  
GAATTTAGAGTGGGATCGGGTATTATACTGATGGTAATTTTTGTTAAACTGAAATAAATGTATTATATTGTGAAGTGTTA  
AATTATGTTTCACGTAATTACATCAGGATCGCAATCTGTATTTTATGAATATCAAACATTTTCAATGTGTTTAACTTGC  
AAATATTGGGTGTGACGGAGTTAAGTAAGGGGAATTCAAACATATGCGTCAGGCATTTTTGTCAGTATTAGTATAGGGTTC  
AATTTAGTAGTGCCACAACCTTGCCCAAGTAATATTATCATAATGAATATAAGGAAGTAATAGAGAATTATAAAGCATAAA  
CAGGTGCTTTTCTGTAAAGGTACTACGTAATTTAGATAATATACCTTTGTTACTTGACATCTTATTACTTATAAAGAAAC  
GGTGTTTCCTTAAATGATAGATTATCATCAAGTATAAATCCTAGGAATTTGACAGAGTTAACCAATTTCTAAGTAACATCT  
TTCATTTGTATATGAAAATCTAAAGAATTGTGTGATATGATATGTCAACATGTTCTATTGATTCGTCATTTACTAATTT  
TTATATCGTTGAATAAATGAACCTGAATTGAGGTACAGATGATTTTTTTTTTATAATTCCTTGTTGAAAAGTTTTG  
AAAGTTTTGCCCCGTCTATGTTGATCACTACCGATCGACCGACACCCACTCCTTTCAAACCTGTTCTACCAACGCCCTGGG  
TAGGGCAGTAACATCTGGAGATCGAATAAACGGTGGTGTGTTTTATCCTTCTTTGATCCTGATTGTCACATCGTTTTAATCG  
ATACATACATGGGCAGACGAGGGAAGA

>Myc\_Dr\_01\_115700161\_4617-7258

[illegible]

```
>Myc Dr 02 115700161 2214-5034
```

NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNGGAGGAATGGACGTAGAGAGGGAGATAGAGAGGGAATGACAGA  
GGGAGGGAGAGAGATTTCGGCCAAAAAATTGGGCAAAAAAACCCCGAAGAATATAAGGAAGAGTAAAGGCCGGTAGCCCAA  
ACTCATGTCAATGAATTACTACACGCGTGCCAATACGGCACATGAGAGATCATGAAAATGGCATTTAGCGCGCAAGCCGC  
AAATGTATCAAATTGACAAAACGCGCAATTTGGATCCACGTGTTTCTGTGTATAGGGCGTGAAAAAGTCAAAAAGGGGTA  
AGTGGGCGTGGCATTGTGTATACGGCTAGATCGCGCTCGTAACCGTGGGAAATATAAATGTAAACAAAAACATTGAGAA  
ATTGAAGTCATATTATGACCTACAGGTTTGCATGATTACAAAAATCTTTTGGCCGAATTTCGACACCAAACCTTCTTAG  
GCTTGATCAATTTTAGTATTGAAAGTAAATTTTCGAGTGATTTTGTGTAGAAATCTTTGAAGTCTGAATGAATCATGTA  
CGTAGCAGTCTACATGCTTAAAGTGGGCAGGTTGAATTATCATAACTTATACAATGAAAATGCGTAAACAAATGTTGCAG  
AACATCATAAAAGCTATAAAAAAACTAAACAAAATATAGAATCATATACAACCTTAAGCTTAGATTCTCCATTTCTCTCT  
ACTTTATAATGCTGATGTATTTATAAAAAAATGAACCACTTGGTGTTTAAAGATAGAGAGTCTTGATAATAGGCAGTCTAA  
AGAATTCCAAATAGGCGTGTTGTATTCCTAATTCCTCATGGGGTTTATTTACATGTATTTGCTTCATTAAATGATGTGAT  
ATGTTGTCAAATATTGTAATGCTTAGAAAAAGTTGTAGTTGTACTGTGATTGTTTTTTCTTCATAAACTAAGGACCCGG  
GGCCTACTGGTCGGTAAATGAAAATACANNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNCA  
TAAACTGTTTCGACCCGGGGCCTACTGGTCGGTAAATGAAAATACATGTGTAACGAAAGAATCTTTTTTGGAAAATATGG  
TAAAGTGAGTGCATGGAAGAGTGATAAATACAGCCTTGCGAAGAACGACAAGGTGAGATAGATGGGTAGATAGATAGGTG  
GAGAGAGAGATGTGAGAATGAGAGGAAGAATTAAGGAGAAAGGGAGAGAAACAGAAAGAGGGAGGGGAGAGAGAGAGAGA  
GAGAGAGAAAAGAGAGAAATAGAGATAGAGAGATAAGAAATAGAGAGAAGGGAGAGAGAGGAACGAGAGAGAGAGAGAGA  
GAGAGAGAGAAGGACGAGAGAGAGAGAGAAGAGAGAGAGGAACGAGATAGAGGAAAACAGAGAAAGAGAGAGAAAAGAGA  
GAAGGGGGGAACGGAAGGTGGACAGACAGAAAAGACAGAAAGAGGGAGATGGATAAGTCTAGAGATTATGGAGGGGAGAGAGA  
GTGGTGGAAGACCGTGAAAATAGAGAGACAGAAAGATGGAAGAGAAAGATTGATAAGAACTACAGAGGTAGAGAGAGGA

GACAAAGAAAAAATGAGGCAGAGAGAGAGAGAGAGAGAAGAGAGACAGGGGTAGTGGATTGAAATTAAAGACATTCATC  
ACTTGCGCTTCTTGGGAGAATAAAACCTTATTACAAGAATAATAATGGGATTGCTTCGCCTGACATTTAAATGACCCTTT  
AAGAACCTGGCTTTGAATATAACGGGACCACTTCCAACGACATTCCAAAGCCAAGCACGGTGCTATTATACAATTGACAG  
AGCGTACCCTAATTACGTATTACAATATCTATTCAATTGTATTACGTAACAGTCAATGCCGGATTGCCAAGTAAGCAGGT  
GACGTAACAGATTTTGAATACAGGGGGTTCAACTAGTTGGGGGAAGTCTTTAATTTGTATGCACTGGCTTCTGTTCCGTT  
AGAGTAAATGAGGTACTGTACATGTAAATCTAATTTGTAAATCAATTGTTTTTCATTCTCCTTTATCCCCACAGTATTTTT  
GTTATGTTGATGATACATGTAAGACATTTATGTCCGTCATAAATGTGAAAGCTATTGTTATCAGTCATTAGATTACATCA  
TCATCATCATTTGCGTGTATATATGGCATGATTCACCAAATAAATACTAGCCATGTCAACTGTCTTATTATCATAAGAATCAT  
CAATAACGTTATTTTCATTCCACATCATCATTTAGTGTCAACCTCACGATTAATACGGCGTAGTAAGAATCCAGACACTGAA  
GGGGGCACCTGTTTATTGGAGAAGGGGGGGGGGTATACTAGAGAGTAGAGATACTGGATGGATTTAATGCGAGAGGGTA  
AAAGACCATCGAATGAGGGGATGATCTGGAAGGGGTGCTTATTTGCCCTTCCATAACTTTCTTCCCTCCTATTTTCAT  
TTCTTTTCTTCATTCTTTGTGTTTTATTGCTGCTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTTTTTTTGGGAGGGGGGGGGCA  
GTTTCATACGATAATGCATGTAAATACCATGTTTCATGAAAGGCATATGATCATAATGGCACCATTATCATCATTTTCAGTCT  
CCATAGTAACCAAATATCACCCCCATACGCCCTGATTGGCATCCCTCTCTTCCATTACATCATCCTTTTTTCATCTGTA  
TTACCCCCCTGCCCCCTCCCCCTCATTATAACATTTACGCTCATGGGTGGCAGGTTATTATGATGATCAACTTAATTT  
ATCATCATCAGGACCAATGCC

>Myc\_Ir\_01\_115700161\_7915-11121

TTTGAACATTTGTGCACCATGGCCATGTTTTCGCGAATGTTTTCGAGTGGCGTTTGATGATGATTGTTCTTGGTACATTAT  
GTGAGGATGGCGGGCACTTCTTCTCACTGTTACCACATCGATTTCTTCTCTGCAAAATCAAAAAGAATGCACAAAAAG  
AAGAAAAAATTAATATACTGAAATACATCACAAGAACAAGTAAAAAAAATGTCAATCTTAATATCAATTAAATCAATTG  
CAATATAATGCATATCAAGTTCTTTTCAAAATCTTGTGTCTATCTTCAACCAAATATTCTCCTATCACATACACCTGTCT  
GGGCCTCTTTAATAGCATTGCTGCGGTATTGCGCAACACTTATCTCGCACTGGCATGTATAGAATTTGGCGACCATTGTT  
CAGTTACACTGCGCGCACGCCCAAACACTGCCTGTTACTATACCCACAAAGGGTTTTGGGGAGAAGGTCGGCGAATTCA  
CCATTTTTTAAAGAACCCGGAAGTAAACAGTGTGTGATATGATATAGTAAATACATGTAGGAGAACCTTAGGAGAACCTTAT  
ACTTATAGTACACGAGACAGCACTCAGAAGAACATCATTTTGAATTGTAAATGGACCTCGTACATTACTGTACCAGTTTA  
GCAATGACATTTATTTGATTTGCTGTTTATATAAAATTTCCATCGAAACATGCTACACTTAAATGCAGGCATGCCATTAAA  
ATTAATACAATTTGTGTGCAAGTGGTAGCATCTGGCAAGGTTTAGTATTGAACGCCCAGTCTTTGAACGCCCGACCTTTA  
CTTCAGGGGAGCATTTTCCCGCGGTTCTAGATCACTAGGCTATGTATGTGTTTCCTAATCAAATATTGCTCTATTTCGTC  
TTCAACATTGTGCAATGTAGTTCCCAACAGCCATTTTGCCGCGCTAGCTGAATACGCACTCAGCCTAGCCGGGCAGCGGG  
CACAGCGCCAAATTTGAGTTAGGGAGTGAACACCGGTAGAATTGAGTCAGCACCAGGCAATAGCATTGCACAGGGGTTG  
GAAATATTTGTGACTTTTCCATGCCAGAGCGCCGTGATACAATTTCCCCCGTGTATCTTTTGGGATTGGGGTGAATTGC  
AAGGCAACCGGATGAGTTGGGCTTTGCCTGGTTTATTGCAAGCTTCTGCTTACTCTGAAGCCCGCGACAAACAGGATTT  
TTGAACAACCTTTCACAACAGTCAACAGGGTTAATAACCCGTTTCATGACCATTTCTCTCAATTTGTTTTCTTCAATCTTTG  
AATAGTGAAAATTTAAGGACACGATGAAGGCTAAGAGTACATTAAATAAATGTCTTTACCACAAACATCTACACATCTCC  
CTAACAATCTCTTCACACGATTTGATACAAATATGGTTATTCTGTTCAAGTCAAAGAGAGACACAAAATTCGATTTTAAG  
TCAACAAATTAATTGATCACAATGACAGTGATGAAAACAAAATCTCCACGGGTAAATTAATGTTTGTGCCCCCTCAAAAA  
TAATGAAAGAATATTGATAAGTAGGTGAATTCAGATTGAAGTGAAGGCAAAAAAATGAACCAAAAAAAGAGAA  
AGGAAAAATATTCACCAGAATCAGATGGCGTCGTACTCGAGAAGTCCAGTCTGGTGTCACTGAGGGGGTAGGGGAACACT  
GACGTTGGGTGCGACACATTCACCCGAGGAAAAGTCGCCAGAGACTCCACCGGCTACTGACGAGTGGGCCGTAAAGTCTACC  
GTTCTTAGCCGCCCTTCTCTGCCTGCATCTGTGCGCGCCTCTCCTCGGCTTGAATAGCACTCCACATACAGTCTTGGATGA  
GAAAGTTCGATTTGTGGGAACCAATGTTAATTTCTGGCAGGGCTAACGTTCTGTGAGTGGTTGGTACCGTTGGCTTGTGA  
TCGGGACCAACAAATGTTAACTCTGTGTCATCCATACCGGTTCTGCTTCAAGAATCTCAGAGAGTACGCGTTGGAGTTT  
GTCAGAGTCCGCAAAGAGAGGGGCACTTATCCCCCGCCCCCGCGGTGTCCTCACCCTCGCTGCTGGGGTGAGATGGGC  
TCAGGGGTGGTGTGGGGAAAACTCCAATCCATATCGTCGAATTTCTTCCAGATGTCTTCGCTTGGCGTTGTCGAGTTG  
GGGACGCAGCTGAGCCATAGAATCAACATCGTCGTTGATGAAACACTGCTTAAACGGGTGCAACTCTGAATCCACTGC  
CAGTGCCATTTTGCAGGTGATTCGGTGACTGGTGAGGTAGTGAATAACTTAGTTGCAAAATCTGCTAGTTGCAGTTATAA  
ATCCAAGTATAAATTCGATTAGAGTTTGACAAGGCAAATCTGCAATAAAAGAAAAATAACATTTTCAGTTAGAATTTAT  
GATGATAAAAAATTGGAAGTCGGCAAAGAAATAGCAACCAGTGCAATGCTATTTTCGAGAACAGCTGATCGACCGCTTTGTT  
CACATGCCTAATTTATGAGTGGCAAGGGTCGCACACACACACAGCATTTGCATCGGTGGTCTTCAAAGAGACCAAGCGA  
GATATTAAGGTAGGCGGTACAGTTGGGATGAACAAATCAAAATAATGTTTACCACCTTTAATCATGAAATTAACAAAA  
AGATTAAACAAGGTATCATTACATCTTAAGAAATAAATGTTTTCAAATACAAGTGTGCATCCAAAGATCATATGCAAGC  
AAAAATGATTAACGACTCGCAGTGACACAAGACACTGCACTGACTGTAATTTACACACATTATAACTGTCTGGGATGGTA  
GTGAGATTGAGATATTGCACTGTGCTGTGATAGACTAGATCTAGAATCTAGACTAGATCAATCAAGGCCAAACAAGATTA  
AAAAATTATTAAAAAATTACACAAGAACATTTGATTGCAAGTTACACAGCTAGTATAATCCACATAGATGTGGAAAGCAG  
AATTTAGTCCCCATCACAATTATTAACGTCTATGCTACCAAATAAAGATGAAATAAGACGAGTTGATTTGTGAGAGTTG

CGTAGTCCCGCACATACATGAGGAAGAAATGAGAAGAGTTCATTTCATTCTAAAAATCGCTGTACGTGAGCACATGAGACC  
CCGTATCGACGTGAAAACCTCAACTACATACAAGTGAAGAGAATACTTACGGAAATGTGCAAGAATATCCAACAACAGAAG  
CAAATTG

>Myc\_Ur\_01\_115700161\_11109-14387

CAGAAGCAAATTGACAAAGTATAATTCACAAAAACCCGACAAGGTTTGGCGATCTGCTGGTGAAACTACGCTCGACTCAGA  
CAGAATGACCCAGACGAAGTATGTTTCAGACGCAATATATTACTCTTGAGAAATACTACGGTACCGTGGACTATACGTATT  
ACTCACAAGAGCATTATCGCACAAAGCAATGCTTACATACATTACCCTTTTAAAAACCGCACCACAAGCGCTGAAGCTTGT  
ATCGGCGCGCGACCGGGGGGTATTACTGCTATGTTCCGATCGATGGTGCGGACGTGATATTCATTTCCGAATCCAAGATA  
GCAGAAATTAGAAAATGTTTGAAATGTTTGAAAGCATGGAACCATCTCGGTAGGAAATATTTTCGAGTCATGAGTGAGG  
AGCGATGGCTCAGTGGTAGAGCAGTGGCCTCGTAACCGGGAGGTCCCAGATTTCGAAACCAATTTCGATAGTATACGTTATA  
GCTTAGTGCCCTTTGGTAAGGCATTATCCTCATTACCATAGTCCCTTGAAATTGAAATAAGAGAGATGGTTGGCATAAAT  
GTAAAAATACTAGCACTAAAGATAAGGTAGAAGAAGAAGACAAAAAAGAGAGATAGAGAAGCCATTTTTTTAA  
TTCCATTAAATTCGTCAAAATTCATTTTCGTGTAAATACAATGGTAGACTGGTACACAACATTGTCAAGTTTATTCTGTCT  
CATTAACATAACTTGCGAAGAAGCAATAAAGGATTACTTTACAAAATCTGGTAAATCACTTAGAGTCCAATACAATTTTC  
ATATAACAAAATAACGATTGAGCAAAATATTTGTCTTATTTCCCTAACGATCAGTAGTTTTCTTTTGAAAGCTCTCTCAA  
CGTTAAGAAAAGTTTTTCATGTGCGGTGGCACTATTAAATTCACCTTACATCTAAAAATCAGTTGGTGTTTCCGTTTTATG  
GAAGATGTTTAAACCTGATACTTCCCTTTAAGCCGCTTAACAACACAATTAAGGCGAACGACATGTGTAATATGCGGAAC  
ACCCCCCGCTACTATACTTGCAGACAGGTGTAGCATACGGCCGTACAGTGATGATTTATTTTAGTCATAATTCGCTA  
GCAGTTACTGAATTCAGCATTTTAACTTTTCTCAACATTATTGAATGATAAAGAGGGAACCTTCATACATTTATCGTA  
ATTATTATTAACTACGTTGTCTTAATCTCGCACAGATTACTACTCGCGATTTGTAACAAGGCGGACCGGAGGGGCGTG  
GTGTACCAAGCCCGGAAGAGCTCTGACCAATGAGATAACTGACTTTATTAAGGGGCGGAGCCGCTACCGCGTTTTAAC  
GCGTTACACTTTATGATGTATTGAGGAACCTTTATGCCGGTCTACTTGAATCAGCTGTTTCGATGAGAACATAATAATACA  
CATTTTTGTCAATTGATGCAAGGATAGGCCAATATGTATACAACCTCAAGTGGCTCTGTATTTTTATCAATTTGGGCATATTA  
GCCAATGTATTTCTTTTAAATAAATTATCAACAAAACAAACCATATTTTCAGATTTGTAGTAGAAAACATATATTGAGGTA  
TAAACATGTTATTTTAAAGGAGATTTACAACCGTTCCAGCACGTAAAGTCTTGATGTTACAATATTGGTCTAAGTTACGT  
TCTTCAGTAAGAAAATAGATTATAAGGCCTAAATGTAAGGGTAAATCGAAAACAAATATTTTCATTCTTTTCGTGTGATTCAA  
TCTATTTTCGACACATGTAAGTAGGTCTAGTTAGGTTCACTACGATTTGTGATGGCATTGATTTTCAGCGTGATCGTAGAG  
TTAGGCAAAAATGCCGTGAACCTTAATTCGGCTGAAGTTGCATCGCGTCCGTGTGCAAACGTTGTCAACGCAATAGTTGA  
ATACCAGTACAACTGCCCCGGCGTATAACAGAGGTCTTTCTGTACTGTGGTTGTATAGGCTCTAAAGTCAACTTGTGACG  
CGTTTTTTTAAAAAATAAGTCAGATATCACACGAATGGATTTTAGTGCAAAAGGTACTATTACTGAGAAAAAATCTAATGA  
ACCGTGTTGCCGAGCAAGATTAGGCATATTAATTAGTATTGGAGGAAAAAGTATTTGTTTCAGCGAAAAATTCAAAGCCATG  
TCACCCAGAACTCTTGTGGTGGAACGCTAGAAGTTGCTGGTGATCTGTTGGTGTTACGAGAAATTTAATGCCAATTTCT  
GTTGAACGGCTCATCAATTCTGAAATCGTGGAACCTGGAAGTTAAGAAAAATACATGAGTTTTTAAGAA  
TGAAAAGATATTATTGGCCCCCTTCTAGTTTCAGTTTTTGTCTGTGCTGAACTTTGTTTTATGGATTACCGTTTTAACG  
TAATTAATTTGTCTGGTTTAGAGTTTTTAACGTTGTCAAGAAGGAAAAATGTTTTAAAAAGTTCCACATTTTGGTGACATT  
TCTGTGTTGGCAGCAATATTGAACCAGGCTACACTTATCTTTTAACTTTGGCGTTTGTGGCATTAAATATTGGCATCCAC  
TTTTGTCAGAGTCATGGAACACAAATGGCCCGAGGGGTTGAAAAGAGGATTTAAAAACCGTTTCAATTTGCGGATAATG  
CCCTTACGATTTTACAGGCCGCACACATGTATAGGAATGGCATAGGCATTCATCTGCCTTTTGTATTTCATTCCGCTGTG  
TGTGAGAGAGCAAAATCGCGTGTGTACATACACAATAACAACTCGGCGAGTCCGTACCACACAGCAGGGCACTGGACA  
ATAGAAAAGAGGAGAGATAAACTTTAATAAAACACTTCGCATTTAACAGCAGGCAGGTTTGCTACCTTTTTCGCTAGCA  
AGCAAGTCTTTTCGATTTAACTTGTTTGATTTAGTAAAGGGCCCTATAACAAGCACAGACAATTAAGGATTTATGTACACT  
AAATATATATTTCTCTCTTTTTTTGTGTTAACGAATTGTTGACGAATGAAATGCACAAACGGCAAAAGAACTGCCCTG  
TGTTTCCGGAAAGAAAGCATAAAGAAAGAGACAAAAGTAAGGCACCTGGTTTGGACAACTCTGCACTGCGTATTTACT  
TTAGAATTAATAAATAGAAGTGTAAAGTTCTTTTCGGGGTGTAATTTTACTGATCGAGTAAGATTAAATTTTCACGACG  
TTTGTCCCTCACTCTTTCCACATCGTCAATTATCTTTCTTTTCAGTAATTGGTACATTATGCACCTATCAATTA

>Myc\_Ur\_02-2\_115700161\_15444-16369

NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNGAGCTTTTCAGAAAGCGTAACCAACAAGCCGTCGGAAGTCGGAGCG  
AACGACACATCTTTGCTAAGTTTGTACTGGCATGTTCTCGTTAGCATGGTAATAATGAAGCACCACCATCTCAACGACCA  
CGGCCATCACCACCACATACGACATTACCACCACCACCAATTAATATACCATGCACCGCCACCACCATCACCACCACCAT  
CCTACGACCAATTCATTTCCACCACCACCTCCAGTCCCACCATCACCATCACCATCACCACCAACTTTAACACCACCACCA  
CACTTCCCGCTATCACCACCTCCATACCACCAACACTACCATCATCCCACCCACCACATTACACCATCACTACCAG  
CCCTTTCTCATCATCACCACCACCACCTTAACACCACCACCACACTTCTCACCATCACCACCTCCATACCACCACCACC  
ACCATACCACCACCAACACAACCATCATCCCCACCACCACATCCCCACCATCACTACCACCACCTTTCTCATCACCACCAC  
CACCACCACCACACTTCCACCATCACCACCTCCATACCACCATCAACTCTAACACCAACACTACCAGCATCATCACCAC  
CACATTCTCACCATCACCACCTCCACCACCACCTACCATCACCACCTCCACCACCCACCATCATCACCACCACCACCACC



GGCCTTTTCTCGAAAAGGTGCGTTGAGAGCGGAGTACCGTTTTAACACACCCTTTTCGATGAAAGCGGGGGGGCTTTTCTC  
GAAAGGGTGCGTCGACTAGTCTTTCGCATCAGTCGTT

```
>Nfe2 Df 01 115916086 603621-606390
```

CAGAAC<sup>-</sup>TCATT<sup>-</sup>TGATAATCAGGTTATTCTAACCCACACGAGGAGAGTAAAGAGAAATATCTTTTCATTCTTCTTTGTAAAA  
AAATAATCTAATTTTTATTTTTACCTCAAGGCTTACATTACTTGTATATGTATGATGGATATTTTTTTTCCCTCATTGCAGA  
AACCTGTGTCTTATTTTTGTAAATGACTGTTACATGTATGAGTTGTCGCATTACGCACATTCTGCAAGTATGATTGCTTAG  
TGGAGTTATGTGTTTGATAGTCCAGTGTTTTCTAGGGACAGCTGTAGCTAATAGAGAGCAAGATTTCGTCGGCCTGGGAG  
GTAATGGGACTAGTAATGATGGTTGTGCCTCTAACAAATCACTTCTGACTTGAATATTAATCATTGCAATATATCTTCTC  
ACAGACGAACCATTTCATTTCGATGGTCAAACAAGTCGGTGGTATGAAGGCATCAATTCTCAAATCTTGAGATCCTTTGTG  
ATTGAATCTGATATCATATATTGTTGATTTCTATCAAACCTTCAAAGGAGTATTATTTCAAATTAGCCTTATTACATCTT  
GTAGAAATTACTTCAAGATGCAAACAAGTTTGACAATTGAATATTATCATTTTTTTAAAGTCCATGTGACAGAAAGAATAC  
ATTCAAAGTCTATAATTTGTTCAAAGCAAATGAAGTTACCCAAATTTTAATTTTGATCTTACTTTTGATGGGCTTCTCTTC  
TGCTAGCTAAATGTATCATATATATTGTTGTGTGTTAACCTTGTGATGTATATATTTGTAAATAGCAAAAAGAAAGATTATT  
ATGCAATGGAGTTTTCCAATAATAGATGGTGATATTTGACTGAAAAGAGAGGAAAAGAATTATTTATGACTTCAATTGTT  
CAGTAGCGGAAGGAGTAAAAATATTCATGTGGGATGATCACAGCAATTTTGTTTTGTTTACGTTTTTGGGTTTATTTTTGT  
TCTTGTTGATATATGGTGGAAATCTTACCCACTGACTTTTTTAATCTATGCGTACATGGGTAACATACTCATGAAATATA  
GTTCAAATGATATTTCATGTACTTGTGGTGATGGACATGTCAAGTGTTCCTGACAGAAAACTAGGGAAAGTGTAATTTTG  
TTTTGAGTGATCTCGTAGACTTTGTCCGCTCTCAAACCTAACTTTTTTTTTCCAGCTCAACAGTAGATAGATAGTACATA  
TACAATATGTTATAACAGGATTCAATATCTTCTTTGAATTTGTAGAGAAGCAAGGCTCTCTTGCATTTTGTTTTGCAGAT  
TTTCATCTTTTATAAGCTCCATTAGAACATTGAGATTGTCTTACCTAGTGGGTAGTTTTACATTACATGAATGTACTTC  
TTATGCTTTTTTATTTGGAGAACCATTAAACAGATTTTGTAAATGTTTCACTTTTAAAAAAAAAACTTCATTTGTATCCACAGA  
AGAGATATCGCATGAACGATCGTTTTTTTGTGTAATAAGATATTTTATTAGCAAGAGAGGTGTTGATAACATGTACCTTAA  
AATTCCTGCTATTGTTGTACATATACATATTGATTATTGCAGAGAAAAGAGAAAACATAAAAACATGATAAAAATAAATA  
TGATAAAGTGTGCCGATTTCTTGCATTGATGAAAGGTGTGCCTCGAATATGATTTCATTGTAGGTTGTGCATCTGCATACA  
CGTACGTGTGCATGTAAGTTACTCTATACTACAACCTTTCATAGTTACAGCACTAAGTCTTTACTAAAAGGTAGTTACTT  
TGTCCCATTTGCAGTCAACATCAAATCTGTAGAACTTTGCAGGAATTATGAATATGTCACGTACATGTGCATGTTCTAT  
CTGTGAAATTTAAAGGGGAAGTCCACCCTGAAATTAAGTTAGTTTAAATAGGAGTAGAAAAATGAGAGAAAACAAGTCAGT  
GAAAGTTTGAGCAAATTCGGATTAAAAATAAGGAAGTTAGGATTTTTGAAGTTGTGATCAATCAAACACAAATTGGCAAC  
TCTATGACGTATCATGCGAGCTCAACTTCCATTTGCTCAGTACTAAAAAAATCTAAAATTTTCATTTTCCCTCAAGAAA  
ATTTCAACCATACATGCACCCATAATATAATAATTGCAAAATATGTTTCTATACTCCCCCTGCAAGGAACAAATATATATT  
CCGTCAATCAATAACGAAGAAAACATGATTTTATGGAATATTATGGACAAAGCAAATGAAGGAGAGCTCGTATAATAAGTC  
ACAGAGTTGCCAATTTGTATTTGATTGATCACAACTTCAATAATTCATAACTTTCTTATTTTCATTTCAGAAATTTGCTCAA  
ACTTTCACCTCACCTGATTTTCTTATTATTCTGCCTCTATCGAAACAACTTATTTTGGGGGTGGACTTCCCGTTAAAGT  
TAGCAGTGTCTAGTATTCAAATTATGCAAGGAAACCTATTAACCTTCTAGACTTCAGTGTGCGACACCATTGAGTAATG  
ACTTTGGTGATAACATAGGCCCTACATAAAATGAGCTGTTAAGGATACAGGAGCACTTTGTCTACCTCAACAACCCACTTCT  
TGTAATGGCTAAATTTAAACTGATTGAATCTTTGCGCGGCACAAAACGTATGACTATTTCAGTACAAGTGTCTGAAATCG  
TGACTATTTTACTAAAGGATTGCAATCCCTAAAGTCGATTCTCAACAACCTAACGTTTGTTATTTTCCCATAAAAAGACATTT  
TCAAGCCCTTTTCGTTTTTGAGGGGAAGTTCTAAATTAGTATTATCTTTTCAA

```
>Nfe2 If 01 115916086 592553-594325
```

TGCAAAGGAATTCAATCGATCGATGAACAGGCTCTGTCTTACCACCATCGATGGATTAAAGTAAAAAAAAAAGTAAAGTA  
 AAGTAAAGTGTGACAGACTGACATCAACATATGGTATATCTACATGTAGATGCATTATGTAGCACATAAGAAATTTCTTG  
 CACTTGAATTTTGTAGTATTTTACGAGTCCAGTCACTACTACTTCTTCTACTTCTTCTACTTAAAGTTCTACTAGTATAGA  
 CAGAAATAACAGTCTGTTATAGTATGGGTCGTTTCATTAATAAAACTGACATTTGTCAACATTCCCTATCAGAGGAGCCAG  
 ATGTAATCTCAGCGGAACAACCATCGATATCGGAGACTGGAGCTTTTAGTCTACTTCTATTACTACTACTAGGACTAATA  
 CTAGTTACTTCAAGTACTAGTTTTTACTACTAATATTAATACTTAGTGTATCATTACTACAGCTTACAGCTACCACCACC  
 ACCACAACTTTCAATATTGCTGCAGCTTCTACTATTTATACTACTACTACTACATAAGTATTACTGCTACTACTGCTACT  
 ATCACCTACTACTACTACTACTACTAGTTTTGCTGCTGCTATATTACTTCTTTAAAAAATATATGTATTTAAGTAGTAGTA  
 TATTAGGTAGTAATTGTAGTAGTAGTAGTAGTACACAACACTACACATGTAGCTGGTAGTATTAGGTAGTAGTAGTACATGT  
 AGTAGGTAGGTAGGTAGTAGTAGTAGTAGTAGTAGTAGTAAGTAGTAGTAGTAGTAGTAGTAGTACTAGTAGTAT  
 AGTAGTAGTAGTAGTAGTAGTAGTAGTACAAGTAGTAGTAGTAGTAGTAGTACTACTACTTCTACTACTACTAATACTGCT  
 ACCATTATCATTGCCATTATATTGTTGTAGTTATTGTCTAAGTAATTTTAATTTTGTTTTATTTGATCATCTGCCTCAA  
 CATAGTTTTAGTTTTGTCTATTGTCTTTTTTACTCATCTCTAAATGCGGAATGATAAACTATTCCACAATATTCCAGTTT  
 CNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN  
 NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN  
 TTACACGCACACAAACATCCATCCCACCACCACCTCCCCTTTCTTCTTCCACTACGTTTTGCTCGTATAGATATTTCAGTTT

GAATTATGGTCACAAGTTACCTTTGTATAAATGATAGTCATGAATATGATTCTAAAATTTGATATAAAATAGTGTCATTCT  
CAAAATCATCTTTTCCAAAGGCACCTTGCTCGCATTGCACGCTCGAATGCATTTTCTTGATCAGTTACTTATTCATACATT  
GGCTTTGATCGCAAATATAAAAATTTGAAAACAATAGCTAAAACCTAAAAGCAAGTTTTTCATTATAAACTGATAATAATGT  
ACAATGATAAAATAACTAATTTACGTTTTTAAAGTTAACTCTGAATTATTAGCAAAATGTGATATTTTAATGATAGATAGAT  
ACTACCATTATCTTGAAAAAGATTTTAATGTTATCATAAGAACTTTAATAAGGAACCACTCCCGCCACCCCCCCCCCCCC  
CCCAAAAAAAAAAACTACTAAAAAATTAAATACTTCTAGTACTTACTGGCCATATTATTATAAGGATGGAAATAATCCA  
ACTTGATTTTGAT

```
>Nfe2 If 02 115916086 596662-599479
```

[illegible]

```
>Nfe2 If 03 115916086 600789-602602
```

GATCATTTTCTTGAATCACAATTACATGAAGGGATTTTCTTTCCAGACATTCATGTTAAAAAGAATAAAGAAGATATAC  
ATTCACCACACAAGCAAGGCCCTCAAATGTAGGTCAAAAAGATGTTATGTACCTACCGTGGGATTCTCGGGGGGCTCAGG  
TACCATGAACATTTTCTTAGTACAAACTTGGATCCTTGCCGAATTTTATGACACTATCAAGAAAGGTCACCTGGAGTGCT  
GAGCTTGCTGCAAATTCTCCGGAGAAGGCTGATAAGGTCTACTTGCAACTTGATCCTGTGCTTTTTTTTTCTTTCTTCTTC  
TCTCTGTCTTGTTCAACTGCTGCTTTTTTTTTCCCTTCAAATCTTATGCTTTGTTCTTGGTGCTCTACTTACAAATGTAGC  
TGTTTTGAATTGACTCAATCAGGCTAAGAAAGTGATCAATTTATGCTGTTGCAGAACATAATGTATCAAATATCAGATG  
TGGCTTTGGTTTTGGTTTTGATTCACTACTACATTCATGTATGCAGCTATTGACTGTTTTTTTACTTCTAATACTGTCTCT  
ACGAGGGAAGAATATCTCTCCTAGATCAGCCTTTCATGATGCAAGGATTAGATGCCAATGTACCACTCTCGTATTTTCGTA  
CCTGCGTACATGTATGTATGGATCCCATGTCCTGTTCCAATGGATGAAACATATTCAACGTATGTGCAGGTTGTTGTGCC  
TTTCTTTGCTTACCCAAAGTTTGGTAAGTGGTGGAATATCTCAGCAGTGACCTTCATTTAGCATTGACTCTTTTAATATG

ATAAGCAGTGGCCATGGTTTATTTCCAGGAACAAGAAATACACAAACAACGTGACAAGATGAGGACAAGCTGGACACCCA  
AAGCTTCCAATACTTCCCTAGTCATTGGTCAACCATATACAGAAGAATGTCATGATTTTCATGGACTTGTCTGTAATATAA  
TAGTCAGTCATATGAACAAGGTTGATTTTGTCAAAATCTCTGTTGAGTACCTTTAGAATGTCTCATATTCATGTTATCTT  
CTTGACTATTTGAAACAGATGGATCCCTGTTTGAAGCTGAGGGTGCATCAGGCTACTCATCTGGCTCAGATGAAGACGAC  
TACAAGGGTGCTGCTGGAGGATATGGTTTCTCAAGAGGTGAGTCAAGAATTACAATTTTTGTTCTTTTGTAACATTGTTT  
GAGAGGTGCTTTTAACAGACTGAATGTACAGTGTGCAAAAATGCCATTAAATTTTAGTTTTATAAGCATGTACACATAAT  
CAGAAAATACTAGTTTTACACACATACTAGTGTTTATGTTACAGCTTTGTTAATCATGTTTTGCATACTATATTTTGACA  
TTTTTAAACTGAATAAAAGAAATACCTAAGTCTCTGCACTGTCAGCAGGTACTCTATTTATGGTTTTTGTCTTGGGGGAAA  
AAAAAGCAGTGACTACTCAGAAAACCTCACTTGCACGTATCTGGTGTCTGAAAAATTGTTTTGACATTGAATTGTGTCTT  
TAGGGTTGCATGTAAATTCAATTGTGACTAGACAAATCCATATCCTCCTACAAATATTGATGTTTGTGTTTTGTTTTACTTT  
TACTTCAAGATGCTGTGGGTGGCACAATATGTTCTTGTACTTCCTGTTTTGGAGAAAAATAGCTGGTTAATAATGACTTT  
TCATATTTTTTGTGACTCCATCCAAACAGATGGTATAAAATTCTGAGGAATTGTTGTCTTCAAGATGTATTATAGTATTACGGG  
AGCTCACATGTAGTTGATGCATCACTTGTATACATCTAACCTGGTTTTGTTTTGTA

```
>Nfe2 Uf 01 115916086 589305-592286
```

TAAACACACACAGTGGGACCTCATTCCGGCTTTGTATTCCGTGGATATTGGCTGAAATAAGTATTTCCAGTTCTATCTGT  
GATGGGTCCGCGTTCTGTACACAAAGGCAAACAAATAGAGAACCGAAGAGAAAATACATAAAATAATCGTTGCTTTTATG  
CAGATGCTCTCAACCGTATTCAGGAGGTAGTTTGTCCCTGGCACTGGCTGGTACCAATGTATATAATAGCACAGTTACGC  
TCAATATAATTTGGGCTTAAATGAAGTTTGGCTTTAACAAAAATAAGTAAACTTTCAACAACAACAAAAATGTGTACTCAA  
AAACGTATTTAGAATGGTTATTGATAGGCAAAGTACAGGTTTATGAACTAAAATAAGTTTACTTGATGATTACTTGGTCTG  
CTTATGGGAAAAAGAAAAATAATCTGTTTAATAAGTAGCTGAATATCTAAAATGTCTATTTTTTAAAAATCAGATGTTAGT  
TTTCATGCTAAGAACACAAAACTGTTTGAAGTTTCTATGGCATTTTGAAAATTAATCACGTCTGTATAATAATAATA  
CAGAAGCCTCAGTTCTGGTTAATGTGAAGACAAAATTGTGATCTTTCCCATCTTTGTACATCAGTTTGGACAAAATATC  
ACAGAACAAAATGTTTGCTGTTTGTGGTGCAGTTATAACTTCCAGATCGACTGAGTCAATTCCCTTCTCATTTTTGGTAATT  
AAAAAACCTCAGAGTGACATCAGATTGCTGTATGTTTGGCCTAACAACTCCTTCCCATGTGCTTTAGAAAAGTTCTTCCAC  
AGTGTGAACTGAACTCATTATTATCTTTTCAATTTTTATCTATTAGAAATTAATTTACAGTTGCAATTCCATATGCAACGAG  
TCTTTTAGAGACAGCATTATCATTTTTCAATTTGGAATGAGAGGAGAAAACCTGAAGCATTCAAACACTCCACAACAGAGAC  
TTCTAGACCCACCCACCTACGATAATGACGTCAACAGCGAATTTTCCTTTTGTGTCTGCGGTTGAAAATAAATACAAGTG  
TAAATACAAGACTGGGCACGAGGACAGTGTAATGGCTTGCAGTGTTCAAATGTATATTATTAGCCTTGTATTCAAAGT  
ATTTCCCTAGTGTTCTTGGTCCCTCTTTTAGAGTCTGCAACACTACACCCTGTAGCTACCAACCTTCTAAATAGCAAGT  
TGTAACCTACAATCTACATGGGAAGTGAAGTATAATTCATATCTTCCCGGGCAGCATATCTTTACATTAATAACAACAAAT  
TAAGGAGAAATTAACAAAAAATACGTACAGGTATATGCTATAAATCGTTAGGCTTTAATCCTTCATATGGGCTATATTCA  
GTTTTATATGGACCAGCATTTTTTAGCAAAGGGGTGGAGGGGAAACTCTCTTATAAATCTATCAATAGAAATGTCTTTCCT  
TCTTGAAATGAATAACACATTATTTTCACTAATTGAAAAAATGAGAAAAACTAGGATGCTTTTTTTTAAAGAGGGTGG  
TCAATTTTATGGTGTTTTTTTTCATTATATAAATTAGAATACAAAAACTTGTATAGATAACATGGTAGTACTACATGTATC  
TTTAAATGAAGCAAATGAGAACGAGAATGAATGGTAATTATTGCAAAGATTCCAGAACATTAATCATGGAAATAGTCGCT  
GATGTCCAGATGCGTTTATAAGAAATGGTTGTGCTAGCATTACAGTCTACCGCCATTTTTTGTATAGCCTTCCGCCTACCAC  
CTTAGCATTTTTGTAATGGACCTGGTGGAACTATCCGCATATGGAAGATAGAAAGTGGTCCAAATCGAAAAGCTTACGAAAA  
TTTCAAGAAAAGAAGAGGTGATTTAAAAAAAAGTTGAAAATACCAAATGGCATGCAATCCTCTTCTTCCCTTTTCAATC  
TGATGAAATAATATGACTATAGTTTGACAGATCGATAACGTGGTAACTGTGATATTCTGTCTGCTTAGAGCGAGAAAGGTG  
TTAATCATTCAAGGCAGAGTTCAGACCTCTTCTACTAGCTCCAACTGAGAGAAATAAATGTTATGCCAATCACAGAAAT  
GTATCCACATCACAAACAAAACAAATGATATCCTGACCAACTTCACTTGTTTTCAATATCAAGTTGAGGGGAGAGATATAA  
TCCAAATTTGGGAGTATTGACGTCATAGAAGGCTCGTCGATTTTGATCAGCAATGAAGATGATGTCATCGCTAGCACTGC  
TGATTGGTCAAAACGCCGATACCATAACCTTATTTACATATTAAGAGACCGCGACCCGTAGGTACCCGTACCCGTGCCGT  
GTGCATGAAGTGCTTGGCTCAGCTGTAATCGCCGGCGCGCGGATATACGGGAAACACGCTCAGTGCTAAAATACCATC  
GCAAGCCTGCAGCGGCCACACAGAACCAGACAGGGAAAAGCCCCCAAATTACCATAAACTTACAGGAAAAGTGATTTTG  
GATACACTAACGGACTGAAGAAACCAATTTAAGTGCCTGTGAAACGATATAATCTACAACCTGCAGCTGAGAATCTGTTAT  
AATTGTTGCAGACACCGTTCAAACATATAATATATGCACCTTGATCGAAGTATTGTATAATTCTCTTTCGTGTACATTCGT  
GAATACTGTATAGCAAAGAGTAACTGTGTCCGCACATGACAGTACCAAGTATACTCTCGGCCACGACAGTCACTTCA  
TACTTACTGATGGACGGTACCAGCACACTCAACCGTTGTATTTTACCGTGACATTCCACCATTATATTGTATGTATCTTG  
ACACTTTTCGGCGCTTAATTGAGGACCCTAATAATTCTGCAACATGGATGTGGATTGTGACGAACTGGGCATTGCCATGGT  
CCCTCAGAAAACACTACCACAACCTTGACACTCAAGAGGTATGTTAACTTGATAAGATTAAAATTGATTGAATGATTTGTG  
TAAAGAGTCAATTCTGTAAATC

```
>Nfe2 Uf 02 115916086 574015-576729
```

GTAAAATTACTTCAGCCTGGATAGGCCTATATCATTTATTCTACTTATAATAATTAAGTAACCTTTAATATCTATAAGGT  
CAAAGTCGGACAGGATTCGGAAGGTCGACAGAAAATTTGATTCCGCTAATCATTTTATCAGAGCTCTTGAAGAATTAACA



AGAGCAAAAGTGATAGAATGAGACGGTTTGCTTTAGAGAATCTCTCAACTTTATTAATGACTTCCTTCGCACGTGCACAG  
 ATTTAGGAGATTACTAGCAGTAAGATTGATGAGTAAACCAATTAATTTAGTGGATTGCTGGCTAATACTTATGAAATATA  
 TAAATTAGAGCGATAGCGCGACACCCGTTCCGGTATGCTCTAACCATAAACCGACAATCTTGATGAAATGAGATAGTAA  
 GAATCCCTTGCTTGGATAAGAGAGAGAGGGTGGTATAAATATTGATATTTTATTTTATGAAATTTGTATGTATTCATGTA  
 TATATTGAGAACTACTGATTTAGAAGAAGAAAGGAATCTAAAATAATGATGAGCATTTGAAACTGATTATTTCTTTT  
 GTTCGGATGTATTTTTCGGCCTACTTATTTATTTATTTATTTATTCGTGTATTTCAATTCATTTATTTATTTATTCATCT  
 ATTTATTTAATTCATTTTGCTTGATTATTTATTTACCCTTTTTATCCAGTTCCTCATTTTTCTCAAGGCCCGTTTTTTG  
 TTTTAAGTTGGTAAAGTGAGCATTTTACATTCGATAAAACGCCATGACCATACTCAATTCACGTCACGTCACCCAGCCATA  
 GGTCTACCTGACTTTTTTTTTTTTTCATGCGTTGTTGTAAGTGGATAATGACGAAACTATTATTCCCCATTAAAATCATT  
 TCAAAATATGTCAGCGGCAGTAGACCGTTTCGATGATATCTCCTCATCAGTCTTCACAGACACGTCCAAACATCTTTCTTCA  
 ATCAGAGCCTCAATCAGGCGATGAATTCCTCCCGAACACCGTCTTTACTACCGTCAATTTTTGGCGCTCGTTTTCCGCC  
 AAATTCCTATTTCATTCAGATTTGAATCATCGGTGCGCGAAGAATGCCCTTGATGCGTAAACACCTGCATATATCAGTCA  
 TCCCCACTGCTTGGTCCCCCTTTCCCATTCCTAACATTACCTAATCACCAAGAATCCATCTCAATCTGTTAGTTGCCCTT  
 ATTTTTCTTCTTCTATTTTGATGCCATTTAGCTAGGTTTGCCCTCCTTCTCTTGTGTTTTCTCCTTTATCCACCCATAA  
 TTGTATGAACGCACGTATTTCTCTTTTGTGTTATCGTAATTGCGGTGATAAACTAGAATTACCCCTCTGTTTTTGTGT  
 AATTATGTTGCAGTTCCTATCTATTTGTGTTGACGGTAATGATCATATATTTGTCAAATGTTGGGTAAAGCCCCAGTC  
 CCATATAAAGCCGACGACGACGACGACGACGACGACGACGACGACGACGACGACGACGACGACGACGACGACGACGACG  
 GTCCGGGATGTTTTGTTCAAAAAGTGATGCTAACATTACCTAATCACCAAGAATCCATCTCAATCTGTTAGTTGCC  
 TTATTTTTCTTCTTCTATTTTGATGCCATTTAGCTAGGTTTGCCCTCCTTCTCTTGTGTTTTCTCCTTTATCCACCCAT  
 AATTGTATGAACGCACGTATTTCTCTTTTGTGTTATCGTAATTGCGGTGATAAACTAGAATTACCCCTCTGTTTTTGT  
 GTAATTATGTTGCAGTTCCTATCTATTTGTGTTGACGGTAATGATCATATATTTGTCAAATGTTGGGTAAAGTGGGAT  
 TCATTAACCTGAAGAAACGTGTTGACGTAACATTTGTCTAATTTGGACATAAACTTGCCCAAATTTATTGCAAACCTAAATT  
 GTCCTCAAACCTCGGCAATTTTTGTTAAAAACTTGTGATTTAAGTTAAGTACTGCACATTTATATTGATACCAACATTTTG  
 TCGGCTGTTTTTCATATTATCTTGATATATCAAAGTAGGCTACACGGCATCACAGCTAGGCGCCATTTTGAGTTGTATCA  
 ATCAGTTCCTTCTTGCCAGGAGCGAGGATAAACCTTGTGCCTTCCATGTATCCAATTTCCCCAACCTGATGGCATATTAC  
 TTGACAAACTTCTCTAAAGGTCCAAGCAGTCAGTCCCTGTATCCCTTACAGACAGCCGGTACTGACACGAGGGACGTAG  
 AAAGATAATTCGACAATAATAGAAGACAAGTCAAGAAATCGACATGAAGGAGTCAATAAACTCACTCTTACTGTCAAGCT  
 CATTATCAATATGGCGTCTTTAACTTCCCTAGCCGGGAGCGTATGAGTAAATGACCGGTACGTCGATAAGCTTAACATCA  
 ACCAATCAGCTTTTAGAGCACTGCCCCGAATGTACGGACGATATCTATAGGTATAGGGTGGGGATTATTTTGCTTCTACTA  
 CATAGTGAGAAGCAAGTACCTCCATTTTCCCTCATTCATGAAAAAGTTTTCTTCTTCTATCATCATCTTCTCTTTCTTCA  
 TTATCATCTTCAGCTTTTTTCCCTGTCTTACCTCTTCTTCTTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCT  
 GTCTTCGTGTATTCTCGTATTTCTCTCTATCGTACGTGTACAAGCAGACTCGAATAATTAGAATTTTAAGGCAGG

>Nfe2\_Uf\_03\_115916086\_562488-563476

AACCTTGCAACAGTACTCCGTTTAAAGTTAACGATCATGTTTTGGCAATGATTGAATCCCACTACGAGCGTAAGTGACAG  
 ACAAAGTCATTCTAGTCTTACAAGTAAGAAAACTTTCCAACCAAGGAAACATTAGAAAAATGTACCTCCAAAGGAAGATA  
 GCAATTTAGGCGGGCAAACATAGTGGAACGACCAATAATACAAGTGCATTGAGAGACTGCGGAAGCCCGGTACACCTTC  
 TACTCTTCAAACCTCTTCGGAGCAAGGGGCTATAAAACAGTCTGCGTTCTGCCCCCTCCTTAGATTCTGATTTGCTAGGG  
 GAAGATATGTAATGACGTGTGCGCAGAGGTCGATTTGCATAAACTTGGACAGGGTGTTCGCTAAGTAGTGAAGGGGAAG  
 GAGTGAGGTTTGGCGATGCATGCATGTATGGATCAAGCAACCGGTATGATGCACGGTCGAGGCGAAAAGCTTTTACCCGA  
 CTACTCCGGCAACAGTGCTTCATTTTCGAGCGCGTGTAGGCATACGTTTCAGACGCCAAGTCAGAGCCATGGATTGGTGCT  
 ACCGTCAAGCCACCTATTACCCGTACATTTGCCATGCGGGTTATAAGCCGTCTCCAAGCGGCTATAAGCCAACCCCGCCG  
 TCAGCCTACTGCAAGCCCTGCCCCGCCGACGTCGACTTTGGGCTATAAACTGACATGTCGTCGTTGCCGTCATCGACGCC  
 GGCGAGTTGCGGAATGGTGAACGGACATCCTTCTCCTTCTCCCGCTCAGCATCATCCTCAGCAGCAGCATCATCCTCAGC  
 AGCAACATCACCGTCATCATCATCCGCAACAGATGGCGCCTGGAAAGAGCATCTCATCTAGATCGGGATACTGTGAGCTT  
 CGGAAGATGCCCTATCACCTTACAGATACTACCCTCAATATGCAAAGGTAAGCTTCTTTCTAAATTACTTTCTGTTACA  
 TGTAGTTCATTAGTTTCTAACCATATTAG

>Nk1\_Df\_01\_115842949\_113879-117755

TGCACACTTTTCTGAAAAAGAAAAATCACTGGCGTTTTTAAATCGATAGAAAATCTCACAGTGGATCATTTGAACGGATAA  
 GATGAATGTTCTAACGCACCTTATCTTTCTCTGCTCAATAACACCAATCATTTCTATGGGAGAAGAGCGATTGAAGAAC  
 TGTAACGAAAGACACCAATTGATGTAATATCTCTTGACACCCGTATTTCACAGAAAGCACGGTATTTCAAAGCACAAAG  
 ACAAACATTTGTGAGAGAATTGTTATCTTGGACAGAAAAGAAAATGAAAGAGAATGATAGTTTATAAAATATTCACAGTTG  
 AACATAATGATTTGTCTGTATATGTTGATGTATCATGTATAAAACAAGCGTAGTTATACCCTTGATATTCGAGTGTACGCC  
 ACCATTTTTTTTTTTTTGAGGGGGGGGGTGGGTTAAAATTCACACTCACTTACCCCTCATCTCATAAAATTAGCCTTGGA  
 AGAAATGATTAAGATTTAAGTATTTATTGGTTTAAATTTTGGTATAGATCATAAATATATCAATTAAGAGACGCGAAAAAG  
 TACCATTGCTCAAAGCCATTTCTTGAAGAGTGCCTGTGATTTTAGTTTTTCCAAACATTTTTTAAAAGTTTAACTTTGT

CCAATTTATCCTTTTTTAATTTTACCATTCTAACCAATTAAGAGAAGTGATATATCTGTCAAAGAAATGTCCCCAATAAAAA  
 AAAAAATTAAATAGATAAATTTAAATTCAGACAGTTCAGCTCCACACGTTTGCAAGGCTTGTTTCTTGAAGCTAAAGCTGA  
 GTGACGGACTCGGAACAGTTGGACAGTGCATATTAATGAGCACCTAATATTGAGACTAATCTTCAGGGAGATTAGATTTT  
 CAATTATGGAATGTCTGATCTTATAGGCTGCCTTCACGCCAGTTCGACATTTACCCTTGATTAAGTGATGGTTAAAGGC  
 TTTAGCGGAATTTTTAATTAATCCAAATTGTTTTTTTTTGATGTGGCATGGTAATACTATATAACATAAAATCCCTCTTTCAA  
 TATTGAAATCCTGGAGCTGTCATTTTTTTTGAACGCCACTGAAACATGAAATTGATTTTTTTTTTTCGCTGTTTGTGTGTG  
 GTGGGGTGGGGGGGGGGGGGGATGAAGCACATGATATGACTGCATGTAGCAGCTGCAATATTTAATGCTGGTTTTGCTGG  
 GGCATATAGATATACATGTCTGGGTCTTAGTGGGCCTAATGACAAATCCTCATCCATGTTATGTAACCAAAATTCATACTTT  
 CGCCCAATGATTGCATGAGATAATTTTCGATAATGTTTCATGTGATATTACTTTATCAATTAGGGGTTCCGGTTTAATGTCA  
 TTAGGGACTTTTAGATTCTGCACGACGGGAACATGAACTGCCCTTTTAAGGCCATGTGTTAGAGAATAAGGCACCTGGCAG  
 TGACGTACATTCGCTTAAAAGGGCAGTCCGCGTTCTCGTCGTGCAGAACTCTAAAATTCCTTATTGTCTGTAGAGAACA  
 GGTGTCAAGGAAGTTGGCCAAATTGTACTTTTTTACATCTAGGTATAAGGGGAGGTCCCATATCACTGATAATGATAACAT  
 TGGCGTCTAAAATAGGTCTCCTGAAGTTTACGTGGAAGAAAGGTATTTGATACTGGCATTGCGAACCCCTCTTGCACTAATG  
 AGCCCTCGACATCGATCTTCTCAGATCCAATACTTTTCCACATCAACAGCAGGAAACAGATTTAAATTATCATTATCGGT  
 GAAATGGGACCGGCCCGAATACTAAGAAATCAGTCTTCGAGTAGTATCATTTCTAAGAACTTTCTTTCAGTTTATCAAGA  
 ATATGATGGTTTCTTTGATTAGGTATCATTTTTTAATGTTTCTTATATAACAAGGGACAGGTGCGAGATTAAATGATACA  
 GAAAGGGGAAAAGGAAGTTACGGAGAAGATAAAAAAAAAAAGGGAGAATATTTTCAGTGCTTTCACGACTACCAGGAGACT  
 GACTATATTATGGTGATCCATAATGAATGGCAGAATTCAGACAGGGCTTAATACTGTGCATTGTACAGAGCATGGCATA  
 CGAAGGATAACCATAATGACCTGATCGGTGTGGTGAATAAGCAATTCGGTGAAGACGATGTAATCTCACTTGTGATGTGCTA  
 TCCCAACCCAGTTCGGAGCAATTTCAAGCATTACGGAATGACAAATTTCCAGAGAAATTTTGATTTAAAAAATATGAATATTA  
 TAGATATTTAAATAAAAAATGACAAAAAATATCCTTCCAAACAAACCTATATATAAATCAATATATTATTTATTTTCATAA  
 ATTTGATGAATGGTTTATGGGAACTCCAAACCTGAAAGTACTTCAAATTACTTAATGTGGACTGTTAATATAAATTTCAA  
 AATAAGATTAATTTTTTCTCATAAATTTCTCTTGAATTGTCTGTAACACTTGAATGGACCTTCTATAATGCAAATA  
 TGTTTTTGCATAATCAAATGAGATATATAATCCATTTAATGAGAATCAACCTGGCTTCATCAGTCACATTGACTTGTGTT  
 GGTGTTTAAAGATCCTTCTATGGCATGCTTTTCACTTCTCAAACGTTTGACATGGGATCATTTAAACTATATGGTATGCAG  
 TTTCTATTTTCATTTGTTGTGAGAATCATAATAATATCACATTTACAGGTACTCCTCTTAATATTACAAAAGTGATCGTCT  
 AGTGAGTAACATACTCCGTTCTAAGCGAATTAATATGGCTTCATTAATCACTATTTAAACTCTGATGTGTTTTATGTAAG  
 ACCCTTCTAAGTCATGCATTTTACATCTTAAAACGTTTGACATGGAATCATGCTACTTCTACTTATTTTCATATGTTGTC  
 AGAATCATAGTACTATCTCATTAATAGGTACTGCTCTAAATATTACTTTGATAATGAATATTGTAACCTCCTGTAACATG  
 TTATACATGTCTATGAAATCATTTTAGTGTGCTATATCTTTTCAAACCAGCGGTGTGTATGACACATGAAGGTTGTATGT  
 GTTTATTAATAATATGACAAAAATACCTCGACTTTATTTTCTTGTAGTGATTTATTGTGGTGGCGTGGCTTTAAAAATA  
 AACTAAGGAGCTGATTATGTAAATTGTGTTTCTACCTCTGACGGAGCCCACTGTCTTTAAAGTGTTTTGAACCTTCGGCC  
 TGCTGAAAACCTCCGGAAATGTATCCTCGAATGATTTGAAAGTCCAGGGATGCCATCGAAGGGTAGAACGGCAAATATTG  
 TGGCATGAAGCAGCATGTGGAGATATTTCCGAATGCTTTTAAACATTTAATTACGAACAGAACATATTACCAAACGTACTA  
 TGTGCAACAACCATTGCGCCTTGTCTTTTACGGTGCAATAATTCAGGTTTACAGGAATTTGTCTTCACTCTTGAAAT  
 ATTTGGGTAAAAGTTTGCTTTGCTCGAGGTTAACTCTGGGCATTGTCTTTACCTAACCTGAGAAATATATTATCCAATTAA  
 GGTCAAAATTTAGAATGATAACAAAACAATGGGGAAATATAAGCCAAGCTGGTTTCAAATGCTTTCAAGTGGGTGGATA  
 CATTATTACCCGCATGACACATTTTTTACCCAGAATTTTTGTTAGAGATACCATTAACTTCCATCAAGTAAGATTAGCAAA  
 TGGAACAATAATTTTAAATAGCTTTCAATTTTCAATTTATTTACTAGAAAACTTTGGAGCAGTTTGATGATTACCTCGGTT  
 GATGTTTTTCTAACAATTTTATAGATTTTAACTACATTCTTAACGAAAAAGTTGGGCCTATAATTGCCCAATAGGTGGGC  
 GGATGCAACAGTTGACACAATTTTCATATCCACAATTA

>Nk1\_Df\_02\_115842949\_118718-122330

TGAGCCACTGACGGTTCCTGGTCAACAAAGTTTTTCTCGTATGCATAGTCCAGCAGCTCAGTAATACACCACGTTTCGTT  
 CCTCTATTTTCCCCTTTTCATATAAAAAAGGTAATTACACGAAAATGCATTACTTCTACGATTTACGGATTTTATCGTCTG  
 ACATGTTTCACGTTATTCATTTTCGTATTAATAGACCACCCATTATCCAAAAAGTAACCTAAAATGACTATCAAATCGTCG  
 AGTACGCCGCTGTATAAAGACGAAATGTTGCGAATCAAGTAGCAATTGTACCCGCTCTGAATTGTCTCAGAATTGTCAATT  
 ATGTTTTTCATCTTATCTGCATGATACGTGGATGGCCTCTCCTTTACAAGAGGCTTTGTAAGAAAGCAATTTAGCTCGTCGC  
 TTTCCCTTTGTTTCGAGTAAGTTTCAATTTCTATATGATTGATGCGTTTCTCTTACGCGGGGTGAATAGGCTTTGTAGGT  
 TCTGCGGGTGTGTGACCTCTGCACATTCGGTAACCCATTAAATGTTAAATTGAATGCCGCGTATGCAATCATCCAATAAAA  
 TCGACTTTTGAGGGAAGGTGAGCAGTCGAGTTGTGTCAGTTTAAATTTATTTAGCGGGTCACTGTGTAAGGAAAGAAA  
 GGAATAAAGGGCTTTGAGACTCGCTCGATTTACCTGATTTGATTTGTGTCTGGTTTAAATGTTTCTCTTAATGAAGGAAA  
 ATAGTTTGTATAGAGAGATCATTTTGATCGGGGGATAAGCAGACCTTCCCCATTTGGAAAGGAGAAAAGGAGGAAATGAGA  
 GATGTAAAAGAGCGAAGCATAATCTTTAGTTGAAGAGAGGAGAATTCGAAACATGAGGTGAATAACCTTGGGCCAAAGG  
 CCAAGGGGTCACTAGTCACATCATTTAATCTTTCTCTTTTATTAATAAATAGGAGAGTACTCTAAATAACTGGCAATTTCTGA  
 TGATTGCTGTTGTGAATTATAAGTAATATATTGGCTAATAAATGGGGAAATTTGAGAACACTCTTCCATGACAAAAAATAA

AATTAACACCACCAATTTCAATTCTTTTGTGGTCATAGGGACGTGTGCGATGAATCTTACCTCGAGACTTTTCATCTTCT  
GTACACTGCAGACGATAATGATGATGAATATCAAATATAAGTGGTGTATATGCCAGAATAAAAAAGGGTGCTGTGCTTAC  
CGTTTTAATGTATTGAAGATGAAAAAGCACGTTAAACAGCGATCAAGGTAAACACAAAATAAATTTTAAAAATGCAGAAG  
AACATCCTGTTATGAAATATAATTGTTTATATTACATATCTTATCAATATGTTTTCTCCTCAAAGGGACCAAAAATGTTGCT  
ACAAAGTCATGTTGATTACAGATTTTTTACAAAAACACCTTTTTTGTACAAAGTTAACCTAAAATACCTAAAATTTACCA  
TTTCTTTTACCAATACAAAATTATAACCAATAGAAAATTGTAATTTTCTCTACTGACATTTTCGTTTCATACAACAACCTC  
ATTTTCCTAAATATGAATATCAGAAATAACCTTTAGTCGGATGTTACAGCTACAAAATGTTAATGAAATCAACTAACTT  
TAATCGATTTTGTAAATGTTATTACATTCAAAATAAGGACATATAGTTTTAGCTCGATATGACTAGGATCATTCGGTCGT  
TTATCAAAAAGATAATTATTATGTTCAATTTCTATATTATAAGCTTTATGAAATTACCTAGCATACATTATTCAGTTCTAA  
AATCAGCCCTAGAAAATAAATTACACATATTATCTTTTGATGATTAATATATATTCAAGCGTTTCACAACTTTAATTTTG  
ATATTATTTGATTTGCTAACAAATCAATGGGTGAAACAGTATTATATAAATAGTAAAAGGATTGGTTGAAAAATCCTCAC  
TTAAAAACCCCTTTATATAGCATTCCTACACCACCTTATGTAAGCGTTTGTAAACGCAGCCCTTTTATATAACGCAGAA  
TACATTGCGTCATGGAAAAATACATTTTCGATAATCTAAATATTTTTTTTAAAAATACCAAAAGCCATAATATCATACCCC  
GATTGAAGGCCCTCCTCAAGCTTTGTTTAAAAACACTTTTAGGTTTACAACATAATGATACCTTTCTTGCTTTCTAAATCTA  
CGAACTCATGGAAACCAACGCAATTCAGACAACCCCGATCTAATTTTACAATAGAAATGAACCGGTTTCATAACCCGGGT  
AAGGGCACAAAAAGTTCTAGTTAATATGAGACTTTAAAATGGTATAGTGTGCTTCGGACACACCATAGTTTCGCACCAAA  
CTAGAGCGTCTGCACGAACGTCACCTGGTACAGGCATCAACACCATGCCGAGAGCAGTGGTAGTAAAAACGATCGGAAAG  
ACTTTCAAGAACTCAACTCAAGGGCAATTTCAATACCCCTATTGTATATCCAGTTGAAATCAAATTCGGATTACGTAATAC  
GTTAGGTGTAATGAAATTTCAACAGACTTTGGACATGGCTAATGAAATGGCAAGTTCCTTGTTTATCAGTTTATAAAGT  
CAGTGGTTGATTTGTGGAAAGTCTTTGTGATTATATTAAGGTTCTCGTGGTATTTTCTTATGAGAATATATTTTCATTCC  
ATTAGTGATAAACAATGTAATATAATATACTATATAAATTAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAA  
AAAAGAAAGCAGAACTTTAAAAAACGACGTATTTTTTAAAAACATGTTAATGTTTGAATAAGAATAACAATTTTAGCCTCA  
TGGCTCCTCGCACAGGCAACATACAGAGATTTATAATTATAAAACAGCATTCAGGTAGATGACGACTGTTTGGAAATTGT  
TGAGAATTGTTTGCGAACCTTCGTATGTGGAGTTTCATCAATCTTCTCTGCATCCTCGAACTCGGACCATANNNNNNNNNN  
NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN  
TTAATAAAAAATGTCAATTAAAAAAAATATATACAAACTTTAATATTCCAATGATGGGGCTTGTTTTGTTGTATGTGTGT  
GTGTTTCAATTTTCTTAAATATTAATATAAAAAATAACCTCTAGTCGGATGTTTCAGTTACAAAATGTTAATGATATCAACT  
AAAAAATTATTTTTTAGTTCTAAATTCAGCTCTATAATCAGCATTACACATCATCAATCCGTAATAACTATATATTCATG  
CGTTTTCAGAATTGTAACCTTTGTATATTATTTGTTTTGATAAAAAGATCAATGATTGAAACAGTTTTATAGAAATAGTTTG  
GATGGGGGGGGGGGGGGTCTTCCATAAAACTGAGGCAACCCCTTTTATTGACCATTTCGTTACCAGTTTGTAAACGTTT  
GTTAAACACAGTCCGTGTAATAAAACGCTAAATACATGTCATAAATTTTTTTTTCTCGATAATCCAAATATTAATTTGAG  
AATATCGTATCCCGATTAATTGCCTTCTAAAGGCTTTTTTGAACACTATAGGCTTACAACCTGATGATACTTTTCTGGAT  
TTTAAAAAATCTT

>Nk1\_Df\_03\_115842949\_122869-127053

AGTGTGTTGGAAATTGATGAGAATTGTTGGCGAACTTCGTATGTGGAGTTTCATCAATCTTCTCTGCATCCTCGAACTCGGA  
CCATAGTCCGCGAGGTTTTTACCTCAATGTTTTTGTGAGTTTGTGCATCGCATATCGATCCACATCTTAAGCACATTG  
AGTGTACTAGCTAATATAACAATTGATCGAGAATCAACTCGTTAACTCGACATTAATACTAATCAATGGTATGAATGTGG  
CTGAAAAATGTTTCGAGACTTTTTTCAAAAACCCACATTCATTAACCCCCAATCTATCTGTCACGTTAAAAATCGATTATTCTG  
CCTGGACCGTGAATGACCCAATGTTGGCTGCCCGGTCACGAAGAGCGGTGATAAATCACACCTGCGTGTGCGTATGTGTG  
TGTGTGTGTGTGTGTGTGTGGGTTTATTATTTTTCCATACATTAGTGAGGGACCCTTGTGTGAATAGAAGAGAGGGGCT  
TGAGCTGGACTAATCCACCCATTGTGACGTCCATCCAACCAATATCATTAATGAAATTGATTTGAATGCCCGCTTAAGA  
ATAGAACGGCTGACAAATGTGACAAGTTTCGGGTAATTGATCTCCATAAGATCCTCTGCCAGCTTGAGAGTCCTGACAA  
GGCTTTTCGACCAAAGGCAGAGAAAAGGGGAAAATGATTGAGAAAGGTCGTCTAACATAAAGAGGAAATGTTTCTCCTTG  
CGAAAGTATTCCCCTAAAATTGTCTTCATGTTGCCTTCTTTTTCCATCCATCTTTTCTCCTTTGATAACAGTTTGACATC  
CTATAAGCTTGTCATTACATAACCATCTCATCGACTATATCCCTGTCAAAAAGGCGCAACTATGTGGTGGTATAAAT  
TAAGTGATTATAGTCAAAGGTGTGCGAAGCATGGCAGAAGTTGTGGTATGAAATGTGCAGCTCTGATAACACCAAAATTAT  
ATGTTTTTCAGAGACATTACAGTGCAGGTATACCGCTTAGTAAGGAAAGAAAACAGAAACCAAGAAGCAGAAACGTTCTA  
CGGACTATTTTTTGCATTAATAAAACAGTAAACCTTTAGATTATTGACTTTGAGAAGTAATTTTTTAAACGTTCAAATCT  
TAGTCAATATTGTGAATTAACCTTGGTATGTATTTTCAGTATCCGACTGTGAATTGCATACATTAATTGTTGCTAGGTAG  
GACAAACAGTATGGATCGTCTACCCAACAACAATTATAATTCGCATTCGACTATTGAAATGCAATATTATTCGTAACAG  
GATAATGAAATAATTTAGTGAAATAAAGTCTAACACAGAAATGCATAGAAATCTTTTATGAATTCAGCCCACTGTGAGT  
GAGAAGATCGGAAGAGAGTTGAAGGGATAGACAGAGAGAAAGAGGAATACAGAAAGTAAGAGGATAAGGGAGAAACAGGG  
AGAGACAAAACAAAAGAAAAGAGAGACTTGCATGAATTTAATGAGGATCTGAGATTACAGTCGCTAACTTCACGCAC  
ACTCGCGCGCACGCCCAAGGCCACCGTTATATGCACCTGTAGTATTGTGCAGTGGTTTTGCCGTGAAACCTGTGAGAAA  
GTGTATACTATAATGTCTTCGTTTTTAGGAAAAATGCTCCAAAAAAGAGGGAAAAATTCACAAGACACAGGTAATAAAGA

TAACGAATTGTAAATCATGACCGTTATTTGAACAATTGTGGAAGATTTAGAATATTTTAGATGATTTTTGGGGTGTGCATA  
GTAAGGTATCTTCACGCCGAGTCACGGGTCCAAAGTATGGTCACAGTTCTGAACAAGCGCCAGAATAAACATCAAGA  
TACACGTAAAAATATTTAAAAAACAGTAAACAGATGAACCATAACAAAAACAAACAAAACCAAGCAAAACAACAAAACTAA  
AAATATATTTAATAATCTATTTGCAATGATTGTGTTGTCAGTATTTATTAATTATATTTTCATGTCATAAGTATGATTG  
TATTTTTTTTTTAATCTATATGCTATAATTTACCTACTGAACATATCGTATCAATGATTTTGTGTTGTTGTTTCCAACCTC  
GTTTTTATGATCATGTATAATGCTTTATCTGTTTATTATTATCATTAATATTTATCGGGGTTGCATGCCCTGTCTGGGGT  
TTTAAACATGTTGATGAATGCATCCCCAGACATATTAATAACAAAAATAATAATAAAAAAGAATCAGATGACTGAATGAA  
ATCCAAATAGTAACTTTAAGATCACGGGAACAGGAAACAACTGCCAGATATTTATAAAAAATCTGTCAACATTTTGAAAA  
TGAGGAAAAGAGGTGAGAGAGTAGGTACATGATCGGTATAACCATCTTATCTTCCTATATCTCCATCTATCTGTCAACTAG  
AATGGTCCCCAAATCACCAAGAGGACCTCGGACAAAAAATTTCTTAGAATATAGCGATGAAAAACAAGTTGCCCTCTTGC  
CAATCTTTTAATTTTCTAAACGTAGATGAAAGAATGATTATACTGCAATAGATGTAGGGTAAAGCGGTATTGGATAAACG  
GTGGAATGATTGAAAAGATAAGGTTAGGAGAGGAAGAAGGATAGACCAACAGAGAAATATATTCTACAGACATGATAGAT  
GTAGATAGGGGTGAATGTTATGTGCGGTAAAAGCATAGTTATGCACTCTTCATTAATTTCTCTTTAACTCAATTAGCCAT  
GCACAATCCATAGTACTGGTACATGGACTTGACAAGTTTTTTTTTCATTTTTCTCATCTGTCTGTGCCAATTTCCCATCACT  
TCCAATACGATATATAAACGTTGCTGTCTACATCAATTCTAAACGATTATTTCTCCTCTCGGTTTCTCTCCTGACGTGAT  
TGTTTTATTTTCATTTCTCCTAACTTACAATATTGTTTTATCTTTGGTCTCTTTCTTTCTCCTCTGAATACAGTTACCATAGAA  
AAGAACGAAGGAAATGGGGAATGAGGAAATTAGTAGTAGTTTGTGATGTGATTTACCCGCACCATCAACATGTATCATT  
ATGCAATTCACAAAATATACACTCTCGCACATACATACGCGCGCACACCACTTTTATGTATTAAATATTGTTTCGTCAAATG  
CTGGTTTAGACGTCTGGTATAAATAAATATGACCATGGAAGAAAAACATCAGATCACAACATAGGGATTGTTTGAGATAAA  
TCCCATTAATCTTTTTTAATACACTATATAAATTTTGAATAAGATAATTACCAATAGAGAAGCTTCAATTGCCACTTG  
ATAGTGATATGTGATGTCTGCAAAATAATGTTGCCAATGACATCAAAATCATATTCTTTTCGGTTTCATCATATAAATATGA  
CTATAGCTTATTTTCTTTTACATTAGTACGGAATAAATGGAATAGAGAAGGTGCCAGCACCTGGGTTCGGTTCGGTCAATTT  
TTTAATATTTTGTTTAGCCTTTTCCCTCTTTGAGCTGATATTTTTTCAGTTTTTAAATGCTTTTTTTTTTGTATTTCATTTCATT  
TTTTTTCTTCTAAAAAACGGTTTAAACAAAAAATCTTTCTTAAAAAGCCGACCGTAGATTTTAAATTTGTGGGTTCGGTC  
GCAAGGGCAATCCAACAATTTTTCTAAAAAGCCTCAATTATAGCATCGTATTTTTTAAAGAAAATCATTTCTCTTTTTTTC  
CGACTATTCTTATACTGTCACTGTTTTTTTCAGATTTTCTGCTTCCACACAACACAACCTGTATAAACATGTTCTGATATCC  
CTTTAAAGAATTCAGAGAACCTTACTTTATTTTGTATTACTTCCGGAACATGTCACCACCGTTTTACACGTGTTTTGT  
CGTCTGTGCCCCCTCTGCACGTGTTCTCCACTGCAGTTATTATTCTCTGTAACCCAAGTCACTTCCAATTTCACTACTAC  
ATAAACTTCGGATGACTGCAATGACATGTTCCCTGGCATTAAAGCTTTGCTTTCCCTTCAAACCCCAATCACGGGGGACA  
AATTTGAGCGATTTTGATGATTATGAGAAGGGTGGATTGATTTGCGATTGGAAGAGAGATAAAGATGAATTATGGTGAA  
AGGAAGTGTTTTAGAAATACGTTTTCCCGAGGTGCACAAACAACGGACCTTAACCAGAAACAATAAGAACAACAAAAA  
GTATGATAAACGGTAACTATACGCG

>Nk1\_Df\_04\_115842949\_146607-150606

TGCAGTGCACAGCCTCGCAACGCTCGAAATACACGTCTAAACGGTGACAGTGTGGACAAGCTGCATGACATCTGTGCGTT  
AAAAGGGATCATTTATTCATCACTTTTTTCGCACCCACTAGATGTCAATCTGTAGCGCAATACCACCGCATTCAGCATCC  
AAGCGAGAAAAGACAATGGTAGATTGATTTCGATTTGGAAGTGAATCTCACGAAAGGTTAATAGCAAAGGTGCGAAAAAG  
CAACAGTTTTGTTTTCTGACAAAATAGATCAAATTATTGAAGAAAAATATAAATTAAGTCTAGACCTATTATTATATCTT  
TGAAAGGCTGAATGTATAAGAGTAATTGTGTCAATTTTACAAAGCTTGCTATTGTATTATCAGGGTGATATAATTTTGAA  
ATCTTAATTGTATTACTATTATTATTATCAAAATTATTTCTATTGTTTATTATTATTATTATTATTATTATTATTATTATT  
ATTATTATTATTATTATTATTATTATTATTATTATTATTATTATTATTATTATTATTATTATTATTATTATTATTATTATT  
TATGACCATCACTGAGTGCATCTTTAAAAACACCCAGTATTGGTTAAAGTGGGAAATTTCACTACTATTTGTTTGATGAA  
ATATTATATAAAGAAATTACCTCTTTAAAAATATTAATGCACATTTGCCTTTTACCAATGTTGGATACATTTTTTAGAATG  
TGATAATTAAAGGTCAACGAACCTTAATGCCATCGGCATCGGCAGGGGAGAGGGTGGTATGTCAAATAGGAACAGTTGTGT  
ATGACGATTTGCAATCATCAAAATCATTACAAAATGTCTAAATATTGCTGGAAAACTAACAAAAGCACAGGACACAGAT  
GTGGGTATATTGGACTGTTACCAAAAAACAAATGTGCCATCATAACTTGGTCGACAATTCTGATCTGGTTATACTTAATAT  
AGATCACTTATAGGTGTTGTCTTTCCGTGGAAATTACTTCTTTTAAATCTTCCACCAGGTAATACATGTACATGTAAG  
ATTCCTCATCAATGATCTTATCTGGAGTGGGGGATGTTTCACAAACACCTTAAATCGAACTTAACTCTAAGTTGGACTTA  
ACCATTATGGAAAGCCGTTAGCATCTTTGAAAAATTTTCGTAAAAGTTATTTTAAAGGCATAAAATGTTGATTCAAATC  
ATTCATATTTGTTTTATTATCTAGGAGATTTTCATTTTTCTGATTTATGAAAAGTCTCAAATCTGATTTTTTTTCTCTTT  
GAATATATAATTTTAAAGGATACAAATGGCTCTAAAAAATGTTTAGGTCCAACCTTAGGATCTTTGTGAAACACCTCCCTG  
GTACTAGATTGAATATATTTGCGGGTCCATTTTGAATGAGGATCATAGACTAATTTCTGATTAACAATTACCTTGTTTTTC  
ATTGATTAAAAAGCTGTGAAATGTGTAATGACATTACCGTAATTAGCACTGAGTATCTAAATGGAAATATTTTCACATTC  
GTCTTTGATGACAAGGTTATCGTTTAGGTATATCGTTTTTAATGATGTTTTCCAATAAGCAACACCATTCCTTTTCAGCAGC  
TTTAGCAGACAGTAGAGGCATTATCGAGCGATCGATACCGGATCAATAGCAACGCGCTGAGATAATTTCTGGTGGTAAAC  
GTTAGCGATTCAATCGGGTTATACGGAACGCCTGAAATTAACACAGCCTTTTGAGGGCTTTTTTGTAAATGGGTTCCAT

ACTAAATGGAAGTGAAAGAGAGCTCTTTTCGGGTGCGTCATAAAAGACCCCACTAATGGGTAGGTGTTAAAATGTAATGA  
 TTTGTTTACGAGTGGGCATTAGCTGTTAATGAGCGAACATTTAGCCGCTGGATACCTCGCAATGACAGAAGGTTCAAGCA  
 TGCGAGATGAATTTGTCAAAACAGTGATGAAAATTATAATGATACTACACCAATATTTTTCCGGCATCGTATTAAATGTG  
 AACTCAAGTTAGCTAATTTTGTATTTGGTGGGCTATTCAATCCATTTTCTTTTCCGTTTAATTCCTTTAATAATTTGGG  
 TCCCAAATTTGAAAACCTCTTTGTGATTTATGTTGAACTTCAAAGTAGAAAACAGAAAGAACTGAAGCTGATTGGAAGA  
 AGATATATTTATCTCAACTCTGAATCTTCTATTTGTCTGTTATTCCTCTTAAATAAATGGGTCCAAGACTTCAAAACACT  
 ACATACATAATACTACTTATTCGATTATGTTTGCCGAAAAGTGTTACTGCACCTTCTGTTAATACTCAAACGTTGATCAGA  
 GTAAGCGAACGAGACGACAACCTGTGAATCGTTTTGCTTATCGTCCAGCTATCGCACCATCGCTTGTCTCGTATCATCACG  
 ATGATGATTATAATTGTAGCTCCTCCCCGGAGAAACACTGCTTCTTCGATACCAGCAATTATCTTTATTCTTGTAAATTGT  
 CTCCTGTGTAAATTTGTGCAATTTCCGGGCAGCGGGTACGGGCACAAACCGTCTAGATGTGAAGCCCTCCGATTATTTGCTC  
 AAGGAAAAAGCGGTTTGACCAAAAAATCGTCATAATTACGATAATTACTTGATTGATGAGATTATGATACGTATTTGACGA  
 GAAAGCGATTGCCAGAGAGAATAACTTTACAATGTTGCTCGCGTCAATGAAAGCGAGAAATGGGTGGAAGATCAAACACA  
 GTTGTGTCTGATTTTCGTGTTTGACAATGATCTGCGATGGACAAATATTATTGCGATTTATCGTTCCATAAAAAAGTGTGTC  
 TACCTTTTATATTTTCTTTTTCATCGGGTGTACTGATATAGAAGTGGTGTGGACCATAACGCTTTTACTGCTACATATC  
 TACACTCCACTGTCAATTTAAGTAGATAGCTCTTACGGCTACCTTAAAGGATGTTTAGTTATGGTTTACTTTTTTTGTTG  
 TCAGCTGATATACACAAAAAATATACGGATCGTAATGAACAAACACAATTTACGTTAGAAATACATATAAGTGTTTTTG  
 CATGATGACATCAATTTATTTTGACTTGCTGCAAAAATTATCTTGCAATGTGAACATATTTAGGCTTATGACTGACTCA  
 CACAAAATCTAATATCTTTAAATCACCACCTAAAATTTAAATTAACAATCAGATACATTAATTATTGGAACTTTCA  
 GATATATTTTATCTACATATTTAAACAATTAATGTACAGTATTTTTTATGACCCCAATTTACGATCTAACTCCAGATCTC  
 GGCTTATATCTAGATGAATCAAAGTTATCCAGAAGTTAGTTTGAATCTTGCTCGAACAATCTTCATTCATAATTATA  
 GTGTGAAAACGTGACTTTAAACAACAAGCAAGCAAAAAATTGTCTTCTATTGACCCGGCGACCTTTGCTGATACAATGTACTTT  
 CTTTATTATTCTTCACAAGAAGTGGACCAATAAATGAAAAGGGAAATAAGATAAGAAAACGTTTAACGATGCACGTGCAT  
 TTTTGGACCGGATGACAATGCGGCACCTTGAACGTGATTCTAACTATAAAAGTGTACGCGCTGTACCGTACGGGTATTGGC  
 GGCCCGAACGCTTTGATATGCCGCCGTTGATAATCTGCTCAAATGGACCGCTTTCTTTAGGTCTAGATAGGACCAATTG  
 CTGGAACAGAGAAGAACGATTGAGGGCTATTGAGGTGGCCTAAATGATGAAACAACCCGACTATTTGAGAGGGCCAGGTC  
 TTAATTCAAGTGGTTTCTTTTGGTACGGTGAAGTAGCGGTTCAAAGGCGAGTAACGGAAAGTAGTTAAGATGCAATTATC  
 ATGGGAATGCAGCCAGTTGTGTTGGAAGCAAAATGGTCCGGGTTGGCTTTGATTTGGTTCCAGAATCAGAAATCGAAGTAG  
 GAGATTATAAAGCCTGTCTAGAGCACAATTAACACAAAATGGTCAAACAACGAGAAGTGAATACCGAAGATAATATGAC  
 >Nk1\_df\_05\_115842949\_154951-156541

ACAATTATTGCAGTCACGTTTACTTTTTGAACTGGCATAATTACATACTATCTTCTTGAATAGGAAGTGAATCCTTCAA  
 ACATGACAGCGTGGTTTGTCTTCTTTTGAACGTCCAAACACCGAGCATCAAGAAGTTAGTTTGAACCTGGTTTCCCGTG  
 GTTCAAGTCAAATAGGACATGGCAACTTAGTCCTTATCTCTGCGAATTCGTGTTTCTGTTAATGAACATGTCACCTAAGT  
 CGAACTCTAATAAGAAGTGGCTCTACCGACCACATAGTCCATGAATCTTGACACCTGAGCATTGCGTGGTCTGCTATACTG  
 CCCCTAACGCGCACTCTATATTACCATGCAGATCACTCAGATAGCAGACGACAAATTGCATCTTCGCATCCACTTTTTTCC  
 CCCGGTTCTGTTTTAGCTTCGCGCTACATTTCCGCCTCTAATTCGGGATAAAAACCTTGTGAATTCGAAACCCCGTTTTGC  
 GTGTGATGAGAGAGATATGTCAATGATAATCGGGAAGCCGAGGGGCGTTTCAGCAAGTCATCAGATAAAAAGAGAGGAAT  
 TGACTGCGGCTGTATTCTGCCCAGTGCAGCAGCAGCCGCTTTTATACGCGAACGTGTCCCGTCATTTATTAAGGGGA  
 CCCCAGATGAGTATCCCTCATCCAGTTGAAGTGTGTCCCATTTGAAAAGTCAGCACTCTTACAACAAATAACATAATGAGT  
 TTGTTACTATGCTAATAACTTAATCTGCTATCCTAGTCGTAGTGTCTTATCGTTCTGGAGATGATGTAGCGGCGGGTTAG  
 GAGTACGTGTTGTGCGAGAGGAGAAAAATCGAGCAAATGCATCCAGTCAATTAAAAGTTCTGTCTTAAAAGTAGAAGGAGA  
 GGAGAAGAGACACTGGATGACAAAATACCGTATGTGACAGAAGAGAGATTTCGATGGCCCGCAATTAAGATGCGAAGAGG  
 TGAAAATAAGATTTTTCAACGTGATAAACTCGTCGTCTGCGGACGATGCGGAGAGAAAGTAATTACGCGCGTGAAATAG  
 GTGAGGCTTTTGGGGTGGATTTACATGCTAGATAAGACGCTATCGCAGATACATTAGAAAATTGAGAAGGCCACTTGTTC  
 AGGTTTTTCATCTCACCGTTCTTTTCGCTGGAGGGCTGATAGTCATCATTGAAGCAATTAAAATGTGTTTCTTTGTGCCCTC  
 ACAAATGGCGTCTCATTTACGGTTCTTCAACTGGGACGAGGCCAAAGAAAACGGCGTTTAATCGCTCTCCCGCTCCTG  
 TCTGCGCTGAGACACTCATCAAAATCATAGAAGACCATTATGCGCGTTGACACGTCCAATACTCTCTGATCATGATGATG  
 CAATAATGTTGATGTCTTTCTCTCTTTCTTATCTTATGACGTAATCAGAGCATAATCAGACAAGTGTAGGTATCGCGTCG  
 GTATTAGAAAAACATTCAGTGGACTTGATGAGAAGAGTTTCGTATTTCAAGTTTCATTTCAACATTTGGGAGATTGAGAG  
 ATGTCAGAAAAATTTGCTGAAAGACCCAGAGGGGAAAAAGGGAAACTATTGAAAAAGTAACTATTGCAAA  
 >Nk1\_if\_01\_115842949\_97950-101457

AACGGTGATCTGTTAACAGCTATAATTCACGCCAAGAATAAAGTATAATCAAATAATAAGGGAAGTATACCGATCTATAT  
 CGCCTGTCCAGAGATAGGTTTTAATCAAACCCATAATAAAATCCTGATCGATTTGAATGTATACACTATCACTAGCCTAT  
 GTTATGTTTTCACTTAATCATTGAGTAGGTAATGTAAATATATATTGCAATTATGGAAATAAAAAACCTCGCTTGAGGATAA  
 GGAAAAAGAAAAAACAACACTATCACTAGAATTAACAAGAGCCGAGAAAAATAATTACAAAGGAGATTACATAGTAGTAGG  
 TATCTTTGGACGAATTATAATGCATATATATATTTTTTTTTCTTCAGTTATAAATGTTTTTCTCAAATTGAAAAGGGCAA

ATTCAATCAACAAATTATAACAAGTAACGAAGCAAGGCATATTTCATATATTTTTTGTAAACAATCGGTCCTTTTTAAACAC  
ACAATTATGTAAGTGATATGATGTAAAGGTTACGATTTAGCATTAGAAAAAAAACCGTTTCGTGAAATGGCAGTGCTGAA  
ATTATATATATTTTTTAAATGAAATAGACTTAAATATTGAGCTAGACTTGCTAGACAAGGGGTTTCATTTTGAAGGCGCAA  
TCAACTATTTTTCAAATGTACAGGTGTAAACAAAAGGACTTGGCAATGACTGACATAGCAACAAAACAGGAATAGTATTCC  
ACCCAAATAAAATGTGCCCTCCAAAATATAAACCGGCATTATAGTGAACCTCTTACCTATACTTCCGCATGCAC TGCCACT  
GACAACGCCGCGATTAAACTATAATTAATTTGAACACCGAATGCTAGATATCCGTTTTAGATGTTTGTATTTGTGTTTGT  
CAAACCTCTTGATTTTCCTTGATAACTAGATAATGTGAATGATAAGTCGACCTCATTTAATATAAACATTTGTGTCACTGA  
GGGTTGATTTGAAGGATTTTAAAGACGTAAGAATGCCTTCCTTATTTTGTGTCAGTGAAGCCATCGTTATGTTGATTTGTTT  
TTAGTACACGGCTCAAGCTGTGTACAGGGTCTGGCACGAAAGGGCTTCGGTTCGCTGTCAATGCAGGCC TACCATTCAAC  
CGCGTACCTTCGAGATCACTGGACGAATGTTTGTGCGAGAATATCATAAGAACTCTAAGTACTTTATTTCTGTTTATATA  
TCCAAATAATTAATAACAACATCCCATATCCGTTTATACAATGTAGAGTGAGGATTACTCTACAAAAGTGGGACACTTAT  
AAATTAAAAAAACACGTTATAATGTCGTGTAGACGATGATGGACTTGTCTATATTTTTT CAGGAGTGCAAGGCGTAATTAT  
TTAAGTTCGCAATTTCAACTTCATGTAGCGTACAGACAGGCAACACTTGC GATAGTCTAGTAATTTTCTGTTACAATTT  
TGGAGTGATAATGAAGTTGAGGCCTACAAGATAATGCATGGTTGGTGT CATTAAATCAAACACGTTTACAATCGAAATGAA  
TGAATTTGATTCAATCGGCTTGCATATTAACAATTTCTTTCACGGTGGCTTACGAACAGAAGGTATTATTTCTGTTTGTTA  
CTGAAGCACCAGACGTAGGTGTTTCTGTGCGCTGTTTCTTTTCTCTCGATCCCCGATTTACGACAACAGAATGGTATAG  
CTACAAGCTATTGGTGTCTGTCTCTTTTATTTTACC CGCAATAGTTTGTACTTGTTACTGAGCTCCGAAAACAAACACC  
AGAGTCAACAGTAAACTGTTTAAACTCGTTTATAGAAACTTGTCAACAGTCGGCGGTCCGCTGTGTGTTGCAC TTGCAAG  
GAATATATTTTATTTGAGGAGGAAATGAGACAAATGGGGTAAAAGAAAGAGAAAGAGGATAAGATAGATAGATAGACAGATA  
GACAGACAGACATATATAGATAGATATATACATATATTGTATAGAGGTAGAGAAATGTATAAAGAGAGAGAGAGTGGTGG  
AGAATGAGATACATGCAAGGAGGGGAAGACGAGAGAGGGGAGAGATAGATGGTTAGATAGAGAGAAAAGGGAGAAAGAGAGA  
TAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAAGGGGGTATAAATGGGTGCAGAAAGATAGACCATGGGTTATTTGAGATTGACCTCTACC  
ATCATTTATCAATTCCTCTCTTTCTTCCGCTCCATACAATCATCTCGTGTCAAAAGTCGAAACATTCGAATGCTTGT TTG  
ACGAAGTATTCTCTCTCTCTTTTAAACCGTGAGAAACAAATTTCGTAATTCCTCTCCCTTCACACAGACGTTTGT TTTT  
GTAGTCGTGTGGAATAAAGAAACAAGTTTACGCCATATGTTCTTATACGTATTGGATCGTAACGATACACGTTTGGCCAC  
GCGTCCTTTTCATATTTAATACAAAATTGTATACGGAGTTAAGTAGGTCGTTTTGTGTCCGTTTATCGCAGTCACGGTAAT  
GCTATGCCTACCTCGGGCTATAGACGAATTATGTGCATAACGCTTCTCTCTCCTCTCAATATCCCCCTAATAATAGAC  
ATGATTTATATATCATTTGTTAGCGTCATGGAGGATAGTGATGTAGCTATGCTGATTTGTTAGAAAAGAAAGCCTTATCCG  
ATATGATTATAGGCCTATACCTTCCAGATTAACTTATGAATATATATTGCCGTGCAATATCATTTTTTTGCCCGGGGCTGG  
CATGAAGTTTCTGCGCGGATTGGAAAGATTGAAAAAGATTTAGACGTAGAAAAAAAAGGCAATCTAAGTGTATGATATAT  
TTATCCAAGCCGAAGGATATACTATGATATCATTATCTCCATATATACATAAATAAATGAATAGAAACGAGTGAAATAAT  
GCAGAAAAC TAGCCACATAATATTAATAAAAAGCAGTAGAAAGAAAAGGGCCGCTGATTTTTTTTTGTGTGGCTATAGAA  
ACAAATCTGATAGGATGAAAAGATTAAAGTTTATTCAAATTAGAATCATAACAATGCCAATATAATTTAGTAAAGTAAAA  
TGCGTTTATCTGAAGAGCTATTAGTTTGTCAAATTTTACTGTAATTTAGTATAATGTTGTGAACGCCCAATTTATGAGGCA  
TATTTGGCGTCAATAATTATCATGAAATTTTTTTTTTCTTTCATGTTTAGCATTTCTCTCAAATCCAGGTGTTTTTCGTT  
GCTTTTTTAAATTTAGTTAGTTAGTTCATGTACACGCCATTACCTATTATCATGTGAATACTTGTAGCATTATTTGAATAGGAAAG  
TTGTAAATAATAGTGAAATAGCAATGAAGAAGGTGGTGATAACTTTTAGAACAATATTTTTTCATTTGAATCGAACCTGA  
AAAATTCGCTATATAAGTTTATTTATTTTAAACTGTCTCTTATATCTTGCTACATTGCATTCTGCCTTCTTTTTTTCATCTTT  
AATTTTGTGTTTATAGCACACCTCTTCAGCAATAGTGGTTCTAAAGAGGGTCTTGGGGGCCAAAGTTC

```
>Nk1 If 02 115842949 100864-104599
```

AGTAGAAAGAAAAGGGCCGCTGATTTTTTTTTGTGTGGCTATAGAAACAAATCTGATAGGATGAAAAGATTAAAGTTTAT  
TCAAATTAGAATCATAACAATGCCAATATAATTTAGTAAAGTAAATGCGTTTATCTGAAGAGCTATTAGTTTGTCAAAA  
TTTACTGTAATTTAGTATAATGTTGTGAACGCCCAATTTATGAGGATATTTGGCGTCAATAATTATCATGAAATATTTTT  
TTTTCTTCATGTTTAGCATTTCTCTCAAATCCAGGGTGTTTTCGTTCGCTTTTTTAATTTAGTTAGTTCATGTACACGCCA  
TTACCTATTTCATGTGAATACTTGTAGCATTATTTTGAATAGGAAAGTTGTAAATAATAGTGAAATAGCAATGAAGAAGGT  
GGTGATAACTTTTAGAACAATATTTTTTCATTTGAATCGAACCCCTGAAAAATTTCGCTATATAAGTTTATTATTTAACTGT  
CTCTTATATCTTTGCTACATTGCATTCTGCCTTCTTTTTTTCATCTTTAATTTTGTGTTTATAGCACACCTCTTCAGCAATA  
GTGGTTCTAAAGAGGGTCTTTGGGGGCCAAAGTTTCTAGCTCACACCCCTTAAAAAGTCTTCAAGCCCCCCCCCTCCTCA  
AAAAAATCTTCTAGAACCGTCGTGCTTCAGTTTTTTTTTAAATCTCTTTCCATATATTTGTATGTTTCATTTAAAGTTCT  
TATATTAGTTCTTCCCTCGATATTCACAAACCATAATTTGTGGACGATATTGTGCCATTCTTCTGTTGCTTACGTCGGAA  
ATTTTTATTATGATATAAATGATACATTACAAAACCCAAATACGATGGAGTTTGTTCGTATTTTTACAATCATAAACGG  
AGGGGAAATATTTTCAGGAACCTCGCAAAACACCGTGGGGGTAATAAGAAATACACCAAAATGACCAAGGGGGTATAGGC  
ATGAAAGGTTAGTACTACGCAATCTCAGCAGGTTCTGTGATAATAACAAAAGATTCTAECTACTATTTTTTTTTAAAGGG  
AAAAAGAAAGAAAAGGAAAAGGGTAAGGAAATAAACACGCTGGGAGAATTTGGTGGTTTCGATTTCGTACTGGAATCAGT  
GGTTTTGTACTTTATTTTTGAAAAGTAAGTCATAATTGAATACCAGTGCATGTTTGGTTTTATTTTTTTAATTTTTTTTTATAG

CTATATCTTTATATATATATTTATTTATTTATTTGTCAGTTGATTTTTACAGGGTAGCATTTCAGTTACGAAAAACCGCTTT  
CCACAATGGCCCCGTTGGCCTAGGCAATAATATGATAACAGATTGAAATAATAGAAAGAAAAAATGCTAAGTTCTGTAT  
ACATATGTTTTACAATCAAGCAGATATGCTACCACCTAAATCCCTTACCTTTCTATATTTTAGACTAGTTCTTGTACATG  
TGTGTTTTGATATTCTGTGTAAAGAAAATGCTTCAATGGGCTAGGAAATGAATTACAAGTTGGACAAACTATGGCACATT  
AATTTGACGTAAACATTTTCGGCGGTATTTTATGTTTATTTCAATCACATGCAACAATGTTCCAAGTACATCAATTTACCA  
TATTTGAATAAATTGCAGGAGACCGAAATAGTATACTTTTCATGGCGGCGTATTTAATCTAACTAAGCGCAGCTATAATTAT  
GTGCAGACATGTTTGCCTTTTCTGTGTGCATTATATTGTTTCTAACCTATAGTAGAAAAAAAATTTATTTATTTTTCGGA  
GAATCAAAAAGCGAAAACAGAAGTAATGCTTGCCTATAATATTAATTAGTATTTGCGATTAATAAATACATCGTTTTCTCAA  
TATGTAATAGACTTTTAAAGATGTATTAGATTAAATATTTTTTTTCTAAATGCTTTTATTTTCAAACAAACCATGGTCTTGCG  
CCTCTGGATGCAAATTAACCTTGATTTTGTATTTTTGCCTAACGATTTCCAAACTTTTTTTTATTTGAAAAAATAACTAATA  
AGTTAACGGTATAGTACATGTAGTACCTTATTATCCAAAGACATTAACTTGTAATAAGCACCCATGACAGATAAATTGAA  
CACCATATGACTTTCCCTCTTGCTTTAAATTTGGTATGGTACCAACATAATTTGGACAATTTTATAAGGCGCGAATACGTT  
CGGCAAGAGTTTTTCATCATCGAAATCGAAAAGATACTGAGAAGGAAAAATCACAGGCACGAATATATAGATTTTCAGCCATTC  
AGCGAATCTTTCGCGAAATCCTTTCGGAACGAATATATTGACATATATGTCATTATCGTTCTCATTAAGGGAAATGTTAT  
TAATTGAGAGTAATTTGAGCTCATCATTTCCATTTCTTTGAAGACCCCTCTGCGCTCTCTTTCCAGCTAAAAGCTTGTACA  
CATTACCTCGAGGATCTGAACGATAAGCCCCACTAAGCTATACTGAAATTGTAGAACTCAGAAGGGATTTATTCAAAG  
CAAGCCTTCATTACCCGACCTTTAGGTGAGATTTCTCCCTCTTAATCTTACTCCATTAAAGCGATCAAACCAATTTAGAA  
AATTTAGAAATTCATGTAGAACTCTTATAAAGCAGACTTGCTCTTAATTGCTTTTCCGTATATATTTTGTGGAGAAAGA  
TTGCACACACACAAAAAGAAAACTACGCCACGAAGTTCTGTGAAATCCTCCACTACTAAGTGGATAATAGAGAGGTT  
GAACAGACTACAGCGCATGTATAGGCATTATCTATAATTGATTGCTGTTTATTTTCCAAATTTTACTAGATATCAC  
CATCTCTCTCCATCTTTCTACCCCTTCTTCCATCCATTCTCTCCGTTTCTTTCTCTGTCTGTCCGTCTCTCTCTCTC  
TCTCCCTATCCTTTGACATTTCTCGTAATTTTATTCACCATATTTTCATGCAAATTGCTTTTTTCTTGTCTACTACGTAG  
CCGCATCTATAATATATTCGTTATGTCTTTAAAACAAATTATAAGAATGTTGAAATTGGGAAAAATGTTACTACTAGATGT  
TTTTCATTTTAATTGGAAGATAATGAGAAAAGAAATCCCCCACCATGGATGGATTACATGAGTGAGGTTACACCCTCAAC  
GGGTGTAATTTGTTACCTCTTTGCTTTTATGGATTAACTAAATTTCTGGTGATAACATTGCATTTTGAGAGACTTTGTCA  
AAAATATTTGAATGTCAATCATAATCCTCGGAGTTGGCTATGGCGTAGGGTGTGTTTCAGCCAATACGAAACACCAACAC  
GAAAAGGCACATGTGGGGAATATTGTTGTATCTCGCACCCCTAAAAAGAGTTGGGTAAAGTTTTTAGCCATGATGCTTAT  
AAAGAAAAAAGGAATACAAGTACAGCGGATAAGCTCCAATATAATGAAAATTGTGCACTTTTTGAGAAAAGTATGAACT  
TCTAGCATAATTAGTTTAGACCATAAGATTCATTTTCAGATGTGAAGGGAAGTTTGTAAAGTAGAATGTTACACATCTTT  
GGGTAGATTTTACCCAGGAATGGGTTAAAAAACTAAAGACATGGCTAAAATCTTCATCGAATCTCTCTCAAGAGTGT  
GTTGCTGTATTTGCTTCTGAGTTACCTTTTTAAATCTCATTTCCGTTTGTACTTTGCTTTGGAAGATGTCGTATTCTTTT  
AATCTTTCAAGGATTGAAAATTTAAATTTGATGAATTATTTTCAAGATGTCATCTCT

>Nk1\_if\_03\_115842949\_104087-107392

ATCCTCGGAGTTGGCTATGGCGTAGGGTGTGTTTCAGCCAATACGAAACACCAACACGAAAAGGCACATGTGGGGAATA  
TTGTTGTATCTCGCACCCCTAAAAAGAGTTGGGTAAAGTTTTTAGCCATGATGCTTATAAAGAAAAAAGGAATACAAGTAC  
AGCGGATAAGCTCCAATATAATGAAAATTGTGCACTTTTTGAGAAAAGTATGAACTTCTAGCATAATTAGTTTAGACCA  
TAAGATTCAATTTTCAGATGTGAAGGGAAGTTTGTAAAGTAGAATGTTACACATCTTTGGGTAGATTTTACCCAGGAATGG  
GTTTAAAAAACTAAAGACATGGCTAAAATCTTCATCGAATCTCTCTCTCAAGAGTGTGTTGCTGTATTTGCTTCTGAGTT  
ACCTTTTTTAAATCTCATTTCCGTTTTGACTTTCTGTTTGAAGATGTCGTATTCTTTTAAATCTTTCAAGGATTGAAAATTT  
AAATTTGATGAATTATTTTCAAGATGTCATCTCTCTGATTATCATGAATTTAGATGTCTTTTAAAGGACGATCTGTAGCAT  
AAGTTAACACCAGTGATTGCCTCGAGTTCTGATAAATATTAATAGTCAGCTTACGAAGATCTAAGCAGAAAATCTTAGCGG  
ACCAAGTGTTTTTATTTTGTTTTATGATCAAGATATCAGTGTAAGATAAAATGTCAGGTAAATAATTTCAATTAAGCTA  
ACACACGTTGATACTTTGATAACACGCAGTAGGCTGTTAACGTCAAAATCCGAAATGAAATTCTCAAAGCCAATTAATC  
CCATTTTGAATTATTTATTTTCTTAAATCTAGTGTCTTAAACAAGCACCGCCCCGCGTTTGCAGAATATCTTCTAGAATT  
TTGTTCTCGCTTATTTACCTTACCAAAAGCATCCTTGTTTCTGTTTTGATTGATTATTCTAATTTTCTTGATCTCGTT  
TATCCTGAAATGTCGCGATTAAAAAGATCTGCATTTTAAATCATTATGAATAACACATTTTTCATCCTTCATGTTTTATAC  
CACCAAATTGAATAATAATTTTCAATTTGTCTACACGAAATGATTTATTTTGGTGCACGCGAATAATGTAGCGCGCGTCGAA  
GAAGAAGTAAGGGTGAAAGAATCGAATCAAGTCAGAAAAGATAGTGAGTGAAGAAAGAGGAGTGATAAAGAGTAGAGATA  
AAGAGAGGGAGTGAGAGAGAAAGAGGAAGGAAGAAATACAGAAAGAGGTAGAGAGAAATCGGGAGAAATA  
GAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGCTAGCTGGGGGAGATGGAGAGACGGTGAACAGACACCAATTTTTGATAA  
ACGTTTTGCTTGGTGTGCAATATTTTGAGTCGCTCCGTCGCAGCAGCGGTGTCAGTCATCGGTTTGGGTAAACCACGGC  
GGGCCGTCCGTCGGGGAGCTCGATCTTCAGGAGCAATTGGCCGTGTCCAATTCATATTAGTAGGTAACAGAACCCGCC  
TGGCGGCATCTCCCAAAAAGACTTTACTGGGATATTGGGGGGCAGCACAGGATTGTGTTTTTTCAAATATTTTTTTAGGG  
GGGCGGTAAATTCACCCACAAAAATAATGTACATAATTGTATGGATGTTTTTAAACCTATTGTGTCAGCTTTAAATGTTTT  
AGGATACCTTATTGTGATGTTTACTTCACATATATTGGCATAAAATTTCCCCAGATTTACTTATCTCCTTTTTTTTCTTC

TTTTACTTTAAATTATCCCCTTTCCTTCGCCATTTGTGCCACAATGTTTCTGTTTGCTTTCTGTGTTTTGTTGTAAACAT  
TAATTTCTCCTTTTCATACGCGTCATTTCTGTTTTTTTTCTCGCTATAACAAAAATGACCATACATGAAGTTGAAGGCCCT  
TGTCCTCAAAATCAACTTTGAGACACAGAGAGTGGGGTGAATATCAGAGGGAAAAGGCGGGGCACTATTAACATAATTCACA  
CGGCCCTCTCGTAGGAGTAAATTGTCAGGAGAACTACGTTGCAATCCCCCTCCATCTTATAGGCAAAATGTTTTATCCTT  
TTTAACTTTATCCCTTAAATAATAAGCAAGCTCTATTTTTTAACAAGCTTGTGTTTCAATGGATATCAAGTTAAAGGACA  
TCATGAATATAAATCATTCTATCCAAGTGTTATCGACGACGAGGGTTAAGGAAGCTTCTTTTTCAACGGGTATCAAAGTA  
AAGAACATCATAAATATGAATCATTGAATGCTCTATCTTTGGTTAACTACGAATATCACCTGATAACAAGAAATAGAAAA  
ATAATAATTCCTCTAAGTATACATGGAAAAATGTTACACTGAATTCTGTAAAGCACAAATTTCCCGAATCTGTGCCTTTCTC  
TCTTTCCCTGTTGATTTTTTGTATGAATGAAATAACGGTTCTTGAAGCATGGCTTCACCCCCCCCCCTCCTCCCCGCCCT  
TTATTTTATGAATTTAGGAAAATGTGCAGACCTCCTTCTTTGATTCAATTGGAATGAAGCTAGAGTATGATTATGTTAAATT  
ATATTTATTTGATTGACGTATTCTGTTTCATTTTGAACAATTGAATCATATAACAGTTAAACATAAGACATTGCTAAACAA  
TATGCCAACTGTATATATTAAATGTATAACAGTGAAGAAATTGACAAGAATATGAAAGTAAATTTTCCCAAAACATTATT  
TTTTATAATGTGACGCCGACTCTACTGTCTCGAACTCTATTGCGTGGCACGGTGATTATTTTTTTCACAGCATAGATAATG  
ATGTAATAATCCCCTCATATTTGGAACAAGATAATTAAAGCCCACCGAGAGATTATGAAAAATGATTTTCTTCTTTCAA  
ATCTCTCTTAATGACGCTTCATACAGCCGTAACAATCCCCATTTCGTATGATATGAATACTAAATCAAATACCACGCGATA  
ATTTCCCAAAAAACAAACGTGACGACGTGATATGAGCAAGAAGCTGGAAAAATGACAAGTATTTAAGGTATTTACAAACCA  
AGCCAGTCTCGGGAACAACTGTTATTTTTGATTAAATTTATAAATATTAGAAATTTATAGCACTTATCCCTAATCCGTTTCG  
TAATGCATCCCGTCTGGATCAACAATGGTTTTGTCTATTAGAAATTCATCTCCAGATAAACATATCGGAGAGAAATATA  
GGTAAAGTGCTTAAATCGTGGCCTTCTCGGTAAACCGAATTTAAGTTTATTAGTTAAAACTAGATATATTTGGATTCAA  
ATTAAGGCCTTTTTTCTGCTATAAA

>Nk1\_if\_04\_115842949\_109099-112852

TTTCATTTATTGATCATCCCCAGATTTTCCAAGAAGGACAAAATTATGAGAATTTCAAAGTATATATTTAAAGAGATTAG  
AACATGTTTATAGTTTATAAAGTTTAAAGTTTATGCCAGCTTGCTTGGGCCAAATCATGATCACATTTTATTATAAATT  
GAGCCCAAATCTTCCAAGTTGGGTCTGTCTATTTCCAATAATTGATGGAACACATCATTATCCTCTGTCTGGACAATTTG  
TACTCAACATTTTTTTTTACCGTATAGACTTCATCATCAGTCTACTCTAAATTACAATCATAGATTTCAGACAATTACAATT  
TTATAACAAAGCATCACTGCAATTATTCCCAATTAAGATTCAAACCCATCACCGAAAACAAAGGTAAATTAATATCCTAC  
AAGTAGAATCCAACGACCCCCCTACCACCTGTCACGTAGGAATGATAGGAGGGGTACTAACCGTCACGGGATACTCCGCT  
TAATTCTAATTGATTGATGGATTGATTAACAGAAAAGGTGCGTAACGGAATACATTAAGGCCTTAACATTCGCCCTAAT  
TGAACATCATCGACCACGACGAGCCCCCTCTTTAAATTCACACTCCTACATCCAAAGTGTTCTCTATCCCTCTCGAATC  
GATGGGAGCTAAAAGCGTCAAACCTAGGATTCGGTCTCTTTCATCTTCGCCCCCTTAATTCTCCCAGGTATACCAATCAAT  
TGGGGTTTAACACCCCATATCGCGACCCCTATAAATGAATCACTAACTAAGCACCCCTAAATTGATCCGCCAATAAAA  
TGGGAGTTACATTTACGACATGACCAAGTCTCGATTATTTTTTATTCGCTTCGCCCCAATGGTGATACCCCTTTTAATTAAA  
CACCTCCGTTCAATTTAATCTCGTTAAGTTATTGGTTACCTTTTAACGCTCTTGTTTATTCTGTATCGGTGTATAGCGGG  
GGGAATTAAGTATTATGGGCTCTCAACTCGATTTTAGTTTTGAACACCGAAGTCCATGCTTGCTATTTGCTGAACAACG  
GAAATAACCAAATAACATTGCGAGTGACGAAAGCTCATTGAGACTTGATAAATCATTAAGATTTGGTGTAAGCGAACGA  
GGGGTTTTAAATTTGCGTTATTGCATTGTTATTGTTTTTGTGTTGTTGTTGTTTTGTTTTTGGATTTTTTT  
TTTTTTTTTGGGGGGGGGGGCTGCTGCAATATTTTTTCTTATCTTATACATTCTTGTTTACAAACGCAGTGAGGATTC  
ATGTCCAAGTTACTACTGAACCCCAAGTCCTGATACCAGTAAACATTTACATGATTGCCTCATTAGATTATTTTTTTCAA  
TGAAAGACACCAAACCTTATTGTCTTCGATTTATAGATTGATAATTTTTTACTTTTATTAGTTGGTTATCCGTTTAAAGG  
GTGTAATCTGTTCCGTGAGAGTCAATGTACAGGTATTAGATACAGAAAAAGCAATGCGTCCCCCTCACACAACTTCCAA  
TGGAATTCAGTCATATCATGGCCATTTGGCACTGAGCTAAATCGACAACCTTTAGAGATTTACCTTATACGCCCCCTCCCC  
CTCCCACCACCCCTCCCCCTCTATAAATTTGAACTAGACGACAATTTATACATATGTTAGGCTTTAAAAAAAAAAAAAA  
TGCGTTTACTGAATGGACTTCGACTTGTCGAGCTGACGCGCGCGTCACAATAAACCCCTTGGGCGGTACAGCATACAA  
AGAACGGAGTGATAAATCTCTCACTTTTACCTGAATGCAGTTAGTGGTCCACCTTTAACTTGACAGTGGGGAACATGCC  
AAGAAAAGCCTTTTAAGGAAGTGTCTCCGTATGAATGCAAGAATGAGTTGAGTACCTGAGTACCAGGTGGGATTTTTTG  
ACCAATTTGTAGAAGTGAAATCACAGTAGAAATCCCTTGTTTATAAAGGAAGAAAAAATATCGAAATAGAAAGTAGTT  
ATGATCACGATGATGATACGAAGAATTCCTTATCTGTTAGGTCAATTATGAGTCATGTTTTGGAGAATCACAGATCTGTCA  
TATTTGGTTTGCAAGCTTCTCATATTTTGATCGAGTCTATCACTGGTTTATTCCTGGAACGTATTAAGTGCGTATCCAA  
CATAGTTTGTAGTTGGGGCTCCCCCTGTGAAATTTCAAGATTTAAAAAATTAACAACCTGCAGCGGATCTACAGCCCACG  
ATCCTTTACATTGTGACCCCTTCCCCGGCTCTTTGGAGGATTCGCGACCCACATTGAATAATATCTGTATACGCCCCCC  
CACCCCCACCTACCAACCCCATCCTGATAATAGACCCACACCAGAGAAGTGGTGGTGGGGGTAGACAATGGGATGATAA  
CGCAGTCCAGTTTTTTATAATCTTATAACTCATTTTTTTTTCATCTCCAGTCACTTTTACATTTTCGTTACAATCCATGTATT  
TTGTTTGCTTAAACATATAGGCTTTCTCATCACTCTATCCATTAAGAAAGTTAACGCTCTATATGAATTGGTCATTAAAC  
AACGACGATACTTCTTCCCTCTCCCCCTTATAGATTTGTATTTGCTTAATGGAAATTAGAAGTAAATCTTTCAAGAGCAAT  
AGTTTATCTCATTTCCGTATGTAATCATAATTCGGAGTGATTTCTCTGACCTCATTTTTTCGCTCATTTTCTCGTAAAAAT





TTGCAAGCTTTTGCTTCGCAGAAACGACTGCATATGAATGATAACCTGTTTCATTGATTCTTAACACTGCATATTTTTGCTTT  
CTCTTTTGAGTACAAATATCAATCATCTATACTTTCCGGCAAAAAGTCTCTTAAACCTACTTGTTTTCATTCCCATCTTATC  
GGATATTAATTTCTTTATACTCTTTCACCTTCTTTGAATGAAAATAATGTATTACCCCAAAAGGAAGCCGGCCTTTGGAAA  
AAGTTCGTCACTTTAACGATATGTCGAGATAGCAATTCATCAAAATTCGCAATCCAAATGTAAACCTAATTTAAAGTTGT  
TTGTTTCATGAAAAATACATCTTCTAGAATGATAACGACGAGAGATTTTCCAAAAAGCTATGTAAAATTTAACTAATCCCA  
GTTAAAATAAAAAAGGTTTATCACCCATGCATTCTGCACAAAGCACTATTTTGCACACACTCACTTAAAAAAATTTAAACAC  
ACAAGAACATCCCACGAATGAACTTTAACAATAAGAAAGAGAACCCTTCAATAAAGGGATCAAAGTTGCACTTATCGACTA  
CATGTCAAATGGTACATTTTGATCATTAGCTATAATAACTATGATCGTATTCAATGTGAAATTCTGAAATTGATATTATG  
TAATTCATCTCTTTTCATGCTTGCACCTACCAAGATACAGCGAAAAGACAGAAATAGGCTACTTTAAAAATACAAATGTA  
TGTA AAAAAGAGAATAATTTAAGAGTTTTTAGAAATAGCAAAGAAAATGGAAGAGGAAAGTGCGAGGTTGGAGGGCTAAGATT  
TAAAAAAAACGTTGATGGACAAATGGATTATCTCAAAATTATAGTGAAATATAAAGAGCTGTAGAGTAATTTTCGAAAAA  
AAGACAAAAAGAGAAAAGACAGATGATATCGACTCGATAAAAAAAAATAGTGTAGATAGGAAGATGATATAGAAAAATATT  
AGAGAAAGTATTGGCAGTGAAAAGAATGTATAAATAGAGTTATATTTATTTAAAAATAAATAATATGATCGTGAATGAAT  
AGAAGAATAACTGTGGGTGAAAAGATCGAATCAAGTAAGAAAAAGATAGTAAGTGAAGAAAGAGGAGTGATAGAGAGTAGA  
GATAAAGAGAGGGAGTGTGAGAGAGAGAGAGGAAGGAAGAAAGACAGAAAGAGGAAGAGAGAAACTGGGGAAAATAGAGA  
GAGAGAGAGAGAGAGAGGGGGGAGACAGAAAGAGAGAGAGAGAGAAAAAACAAATAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGGTGG  
AGAGAGACAGAGAGATTAATCGAGAAAAAGAAAATGACAGAGAGAATGATATAGAGAGAGAGAGAAAAAATAACAACGAA  
AATATAAATTCTACATATTTTCTTTTCACGTGTTTTTCTGTCTCCAACCCGTGTTTCCAATCTTTGTATTACTTCTGCATA  
TTTCCTTTTCTGTATTTTGTACACAGTAGATATTATGTTATACAATATAAATGATGAATATAAAGGACAAAAACAATAA  
CAGAATATAAATTTAGTCTAATAAAGTAGATCAAATGCTAACGCACCAGCCTTACCGCAAGGAAGACATCCACATTCGGT  
GAGATACAGAACGGTAGAGGGCGACGGGACACATTTCTGCATTTTGTGTACACCCACTGACTTGTCTTCGATGGATTCTC  
CAGGATTATAAAATGATTACATCAACATTTATATATTTCTAGTGTGTAACCTTTATTAATTCATCTTTCTCTCTCCCTTCCT  
TTCGTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTGTCTTTCTTTATTTATCATATATAAAGACAGTATAGCCAG  
TGGTACATATTGAAAAGATTTAGTCTACATGCAAATAACAAAATTGAGACAAAGGTATTTTTTTTACACGACCATTAGTAAT  
AATAATAATAATTATCATTTTTTAATATTATTATAATGGGTGAGGAGTGGTAACAAATTAATGGGTAAATGTCTTACCCAC  
GAACATCAGTCCGGGCTGAAATTCGAACCCTCAACCCTTTGATTGAAAGTCAAGTGAACGGACTACTACCACGATACCTT  
TACTCTGACATGATATCAATATTTTTATTTATTTTGGCAATGCATTACAAAACGGTTATGGCGGCCCTTTTCGCCGCTGG  
TTTTGTTTATGCGTGTTGATATTATTGGAAGAGCACTTAAATAATGATGTGAAGATCAAAGAAAGACTGACATCATAATC  
TAAATATTTGTCTCATACATCTGGATCCTCAAGGTTCTCTCTGAAAAGTAGGGTCATAATTTTCATCAAGTAAATGGTTT  
AATTTGCACTAATATCCCCATGAAAACAATCATCCTTCTTGATCTGATTTTTTTGGGGGATTATTGTCATCGTAATATGA  
ATTTAATTCATAACTCATTTGTTGCCATATACGAATCTCGGTGCGCTCTTATAGCGATTAAAGACGGGACTGTGTACGGAG  
ATTTGAACCGTTTAATCCCCAACAAATACAACCGCCTTTTAAAAAACGCGTTTAAAATTCATTAAGCCACCCCTATT  
CGCCAATGCGATTTGCACCCCCGGCTTAATTGGATATTGGGGGATTAATCTGGTAATATGTGTGAAAATGATATCCCTG  
CGTCCATAATATTCTCATTAGTCCCATCAATGCCTTTATGTGGTGGGGTTTAGTTCAATGTACCAAAGCACGAAGAAGTG  
TCAGCGGGGTATTTTCTAATTACATTGCGGCAATTTGAGACACGGGTAGCGGGCTGGGATTTGGGATGACAAAGGGGG  
GAAGGGGTGAAGCCACATTGTTCTTTGGTATCGAAACCCTTTTGTGCGATGTATGGGTGTAGTCCGCGTGCCCTCTTCCA  
GCCATCTGGGTGCGAAACGAACAATAAGATTACCCCTATCCATGACATTTACCCCTGGGTGCACTAAGGAGACCCCTCT  
TCCCCGATCACTCCCCAAAGTAGCTTATGGCATGTCTATACCCGGGGCAATCAAAATGAAGTGGGTTTTTGTGTGTAGA  
TTCTTTGAATTGTGAAAAATCGTTTAAAGGTCCGAATTGAGGTATAAGCCGATGTTTTGCCTGACCGTCATAAAACACACA  
CCACCCATCATGGTTTCATATCGGTCGATATTAATAAAAAACCTCTTTGTAAACAATATTCTGCATGTGAACCTCACTCG  
AGTAGGAAAAGAAATGGATTCAAAACAAAACACTGAACGTTTGAAGAAAAATAAAATCTTCTGACTTATCAATTTAGAA  
AAAAATAGGCCTAACTGGTCTATGAACTAATAACTAAATATAACATTTTCTTAATTCCCATGCTCATAATCATCATGATC  
GCATATAATACGTTTAAAGATTGGACAACCTATATGTGACAAATAAAGCAGTCACACAATTCCCCCTTAACAAATGCATTA  
ATTTATATTTGAAATAAAATAAAATGATCACCATTCTACTTGATATTTGTGCATCTGATTTTGGGTTTCATTCTGTTTCAA  
GCATTCCTCTTCTAGACATTTCTCATTCTAAAGTACCTGCTACGCTACTCGTATTACAAACCTAGATCGGTGGTGGCCCA  
CATAAAAAAGAGCCCTCTCATTACAAAGTGTCTACAAAAAATCATTTAATATTCCTCGGCGCTTTTCTCTGTTTTACG  
AGCGATTTTTCGACCGTGAGTGGAGGTTGATAGACGGTAATTTGGGCTGATATGGTGGTTTTAAGAGCCAGGAATGGAGG  
TTTTAATAGGATGATCTTGACCACAGGTGGCTAAGGGTAGGTCTACTCCACTGCCATAAACACTTACCCACTGCCTTCGC  
TTCGTGCACTGTTTTTTTGTATTATTAATCGTTGTACACTGAAGCCATTTTATTTTCCATCCTGCATCAACAACACGGAGAG

PNAS

TAGAGCGTTTCTAGAAAAGCTAGGAGGGGGGTATAGGTGACAGTGAACCGAGAATGACCTGCCTGCATTTTCGACATTTTCAC  
TTGTCCCTGGGAGCATATGAGTGGCGGGTCGAGGGGTTTGAACAGGGCGAACCTGCCCTCCCCCGCTCCGACCAAACC  
GTATCCGCCATTAGGGACTTTTAGATTCTGCACGACGAGAACGGGGACTGCCCTTTTNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN  
NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNAGGGCAGTCCACGTTCTCGTCGTGCAGAATCTAAAAGTCTTATTTCTTTTATA  
AAGACGTATGTAACGTATGCGCTTGTCCCCCTCCCCCTCTCCCTCTCCCAGCGAAATCAGAGATTTATTTTTTTGGGATAT  
AACCATGCCTTGAAAAAATTTGAGACCATGAATTTGTATTGATTGATTCATATATTTATTTGTTTATTCATTAAC TTATTA  
TTTTATTTAGTTGTTAATTAATTGATTCATTTATTTGTATACCGTATATGTTTATTTACTTATTTATCTATATTGAATATA  
TTGCCTAACCCCTGTTTTTCGGGCAAAGAATCTAGGAACCGAAGGAGGGAACGAAGGATCCGAAGAAGAAGAGGAGGAAAT  
GGAAAAGATGGAGGATGGTGACGAGGGATCAAGTAAGAAACCAACATAAAACAGGGAATAAAAGCGAAGAGAGGGGGAAG  
CAATTTTTTTAAAATCTATATCTGCTTAACAGGTTTCGTTCCATAAATTAGCAAAGGAAAAGAAGAGAAGAAGTATCACAAAGT  
AGCAGAAAAGAAAAAGTAGAAAAGATGATCAGATCGGAAGTACGAACACGAAAACGATTTTGAATAGAGAAAACAATTGCA  
AACGTGAATTTTGTTCCTTTAAAATAAAATCAAATGAATACACTAAAAAAGTTTATGTAGTAAGGTAGATGGATGCTGA  
ATACTAATTACAACCAGAGTCTGATGATAAAAGTCCGAGTTTACGTCAATGCATAAACATCGTTTCGTTAACTCGTTTGCC  
AAAAGCAGGTTAATTGGGCTATAGTTTGCCTTATAGCTGGGTAATTGCAAGTCTTGATAATGAAAACAAAATATTGTACA  
TGTCACATAATTGCAAGTAATCAATTTAGGTTGATAGGATAAATGCAGCTTATTTCAATGGCACCATTATAATGAATTCGGTT  
CCGTCACACTTAAACTGTTTTATGCTCGGTCAACTCCAATTAACCAACCTTCATCGTTTCATCATGCACTCTTTTTCCCTCG  
TGTGCCTGAAAATTTGTTTTAGTTTCTACTTTTCTATCTGAGTGATTATCTTTGTATTTTCTATCATCCCACGTTCTTCTCG  
TTATCGTTTTTTTTTTCTACATCATCTCTTTTTTCTTAAGGGATAAAGAATAAATAGGTACAACCTCTAAATAAATGAATCAG  
AGTCTCGTGATGGAAAAATAATGGGAAAACCAAATTATTCTCACCATCGACTGAGGTAAGGCGGGGGCACCTATCCAGTC  
TCCAAAATATCAATATAGAGAGAAAACAGAACAGAGGGGGGGGGGGGGGGGGGGGAAGAATATACGACGTCCACCCCTCACA  
CACACACTCGATGGTCTTTTTTATGTGCATTTTATCAACTAATAGTTAGACCTAGGTCTGTCCTACAATCTAATTTGTAAA  
GCTGGGATACTTTAATACCCCTCAAATAAAAAAATAATGCATATTTCCCAAGTTTAAATATATTTGCCCATTTACTTTGAG  
CAAAAAAATGGTTATTGGACGAAGGCTTTGCCCCCAAACGGTTGAACAGCCTGTTTAAAACTATAATCATCTAAGACCAT  
TTGTACACAATATGAGAGGCGCTATCTGCTTTTTAATTCTTTTACAATTTTCTTTTCATTGCGCAATATCTTTCGATTAAA  
TTGCTTTTAACAAAATTAGAAATATGAAC TGACTTTACTGTATTACCTCGTTGAGTTCCCCAATTTGACGGTCTCAACAT  
TATGATGCGCTTAAAATTTGCGCTTTTTGCGTACTGTTGGGAAGATTCTAATGGGGGAAGGCATGACTTAAAAACGAGGA  
TATAATATACGTTGATTTTGTCTATTCTGTGCGTTTCGGAAAAGCTTACTAGTATAGCCTGAGGATAGTCGTC TGGTTATTG  
AACGGTTTTAATAGGACAATGTACCCAAGAAACACCTTGATGAATACACCAACAGTAGACCCTTGACAGGGGTGATGTGGGA  
AAGAAAAACTTTTTCTCTTCTCGGTGCGGCCCATTTCTTAATTCTTCCACACAAAAATACGCACTTATAAAACAAAAC  
ACTACAAGAAAGGAAGCCGTCTTAGAGGATTGACCGACATATTGACAAATTAGTCGGGTAAATGTTCTCCAAAGAGAG  
AGAGAGGAAGGGAGAGAGGATGAGATGGGGTTGATAAAGACTGAAGGAAGACGGTGATATAAGGTGTAGAAGATTGGAGA  
ATGGTGGCGGTAGGAGTCTGTCTTCTGGGATCACGATGATAAATTGGTGTTTTCCCGTTAATGGACACAGTGTACAGATT  
CCACAGCAAACTAAGCGTGAGATGGGGACCCGATGATGCGTGCCATGTTATTTTCACGCCACACTATTGCCGTTTTTTTT  
CCCCACCCCGTCGAAGCCAGGATAGCATTGCTTAATATGATTGCGCGCTCGGCGGGGCTCGGTTATTGAGCGTAAGT  
ACATCTAAAAGTGCGA

CATTGCCAAGCTCTCGAAGAAGAGAGAGAGGGGAGATGGACAAAAATTGAAGTGATGGAAACTTTTTCCAATTTTTGTAAAG  
AATATAATCTTGAGTTTCGCCTAAAGCATGTTTGAATCAATCACTTATATATATATATATATATATATATATATATATATA  
TATATATAAATTTATATACATATATATGTAAGTGAATATTTTCTATAAAACAGATATTTTTAAGCATACATAAATACAT  
ACATATAATATATATGAATTGAAAGAAGAAAAATACATACATATAATAAATATATATGACATGTCATTCCCTTTTTTCT  
AAAGTATCTTACTGGACCTTGCTTGATCAACAAAAATAATTCAAGAACCAAATAGGCCTTTGTGAGTATAAATTTGTAAC  
TTACATATTGATAATGAGATACAGATAACAACATAAATTATTGACACCTTACCATTTTTTACAATCTCTTAAGTATGTGA  
AATATTTGATCGTCGCGATTTATGTTTCTTGAGAATGTGACATTTTAAAACCTTACATCTAAAAGTATTCAACAAAGGTCA  
TGATACAACCAGTACACCTTTCATTCTTGAGTTACGACAATAATGTAGTTAACTGTACACGCCATTGACACTCCGTTTAT  
GTTATATCAATGAAAGTGATAAATTAATATATTTTTCAGCTTTGCTTTAGCTCCAGTAATCCATCAATGCTAAGGGCATTT  
CAAGAAATAGATATTACAAGATTACTTCCATGTAACACCTGAGAAGAGAGAGAGAGAGGGGAAAAAATATCGGATGACATG  
CCCTGTCAAAGCAGAGATTCGACCAGTAACCTTATGCAGCACAGGATTA AAAACCGACCTTCCCCCGTTTGAAGGCGCAGA  
GGGAGGGGGGGGGGGTGGTGAGACTCAACTTATGCTCAATTGGTGTACTGCTAGCTATGCTACCTCGTTACATACCCCATC  
CATCTGTGCTAGTCTCAGGACCCCTACCCGATGTGTACTATTATTCAGTACAGTGGCGTAGCGTCCGTCGAACTGAAGGG  
AATGAAACGAGAGGGGAGGGGGGGGGGTGGGGGAGAGGGCTACTGTCTTCACTCGAAAAATAAAATCTATGCAACTG  
ATTATGGGGAGGTCCGGGAACATGTCTATGCGTCTTCTTTTTCTCATCCTTCCCCCATGCATCCCCCTTCAATTTCTCTCG

TTCTTCTCTTTTCTTTCATTATATTTTTTTTATTTTCATCACTCCATTGCGGGCACGTACCAGATGCGCCCATGCAGCTA  
CACCACCGACTGGATACACCATTGGAACCTAATCTCTTTATTGATAGTCACGTGAACGTATTTATTAATGACCTTTATG  
CATGCAGGTAGCACATTTCCCTGATATCCTCCATGAGGCCCCCTCTGGTAACAACAACATGCAACAACATTAATGAATG  
TAGACTCTACAACAAAACAACTACTTAAGAAATGAATATTATCCAAATCTTTGCGATCCTCTTTATAGATTTGTTTTT  
CAAGAAAAAATGTGACATATTTTTTAATATTCATGACATTCTCATTCTCTTATCAGTGTATTGCATCAAGCTGGTCTAG  
CGTTTTGTCAACTTTGTATTTTCATGAGCATTGTCCCGGCATTAGAAACAATACGAATTTATGTTCTGAAACTTCATTTT  
TTGTGTTTCGTTGTGAAATCAGCCCAAGCCATGTTTTATTATTCTGTTTTGTGTCGTTTTTATGTGACAATTACATCCAT  
TTTTGCTTTTGAATACACCTTTTGGCTATCGCCATTTTTTTCTCCTTCCCTTTCTTTTTACCCCTTTATTTCTTTATCCTT  
CTCTACTTCTTTTACATTTTCTCTTGGAACGATTACTGTAATAAATATAACCATTACAATAAGCCCCCTTCTTTACCAAAA  
AAAAAATCACAATATAACAAAATGCTTGCAGGGCAGAGAAAAGTGAATTAGGATAGAGCATCCAACATAATGATGA  
CTTTTAATCTTAGGCAGGCTATACAACGTCATAATGAAGAAAGAAGATCGGTGTTTCATGTAATCCTAACGAATTCTAATG  
ACTTGATTATCTGTGCAACCCTGACTATTAATTAATAGTCGCCTGAACGCACGGGGGCCGTGTCTACCGACCATGCTAAT  
GCGACCGCGTTATTA AAAACACCGGTATAGAAATCGATTAGTTTCCAAAACAGAGGGGGAATTAATGCTTAATAGAG  
GCTCCGCGCATGACGTACATGACTTGGGCGCCCCAACGGGTGTGTGATAACCGAAATGGGCCGGAAGATTTAACGGT  
TTAATGAGTGGGGGCCACGAATTGCTACTAAGTGCACTTAAAGCCCCAAGATGTATAGCCAAGCTTCGCTAAATTAATC  
GCTGTGGCTAAACATTGATTGAGGTTGATTAGTCGGGATTAAAATATTCAAAACAGAAGACCTGAGGTTGTTATCAAGTT  
ATTTCCCTCTCAAGGACAAATTGTTAATTAGAAAGCAAATGATATGCGTCCCTCATTATCTGGAAGACAAAGAGTCTGAAT  
AGTTTCGCTCCTAGACATTACACTGGAGAGATTAGCTGGATTGATGATCTATCCGGCTTGGCGATACTGGTTCATCTCAT  
GAAGATATTAACCTATTCTATACTTAAACGGTATTATCCGTCCTGCATCAGTTACGTAAAGTGATGGAATAGATGTTGCA  
TTATAGTTTTCATTCAAGAGATCATAAACAACAAGCAAGTTGAAAATGCAAACTGCAGTAACCTCATCTCGCAAATAT  
TAGGCTGGTAGGAGAAGCTGCTATAACCGGTTCCGGTAGATCGAACAATATAGTGTAGATAGAATTTGTTGAATTTGAT  
TGAAAATTATTATGCAATGAATTTTGATTAATATAACGGTCTTGCTAAAAGCAAATATTGTAATTTTGATTCGTGTCAT  
TCACTACCGAACCACAACTGTTTTCGTATGTCTGTCTGTAGTATAACACTCCACCTCTACCTCCCCCTCTCTCTTTCT  
CTTTCAATCACTCTTTTATTTCTCCTTCTCCTGTTCTTTTTATTACTACTTTTCCCCATTCTTTCACTCTCATTATTTTTT  
TTCTAATGCTCTTCTCCCCCTCACTTTCGATCTCTAGCTCTGTCTCTTTCAACCAACCATTGTTGCTCTTTTTCTCGTT  
CTCTCCTTAGTCTTTTGTTCATCTTTTCTTACTCCCCCTCCGGTCTTTGTATGGCTACGACACATGCATGTGGCAGATT  
TACAGGGGCTCAACCGACCCGAGCCCCCGTTAAATTCAAAGAAGCATACCTTATGTATACAAAAACAAACATGCC

>Nk1\_Uf\_05\_115842949\_73363-76442

TCATCTTTTATCTTTTTTCTTTCTTTCTAAGAAAATTTAAGTCTGCCCTCAAAACGCCTAATTCCAAATTTTAAACAGA  
ATCGATAAATCAAGAACTCACAACCCGTTTCTCTTTGTTTTGTTTTCTTTTCTTTCTACGTGCATGGGGACATACGCA  
TGTAATGTGTTATGCACTAAACAAGAATGTTTTATTATTATCATTTATTTTTTCTTTCTTTTATTCTCCTTCTTTTTT  
TTAAAATTATAATTAAGTTAATTGGACCCCATCCCCTTACCTTTCTAAATCTGAGTACACCCTCGCGCTGAGCAGCAAAA  
ACTATCTAGTATACGAGTTAATTATGTATGTGTGTAAGGGGCACTGGCGTGATAGAGGGGCACCTGAAAATTTAGAT  
GGCTGGCCATATTATACTAGAAGAGATACGAGGACATGATAAGGGGTCGTACCACCTTCTTTTCATATTGCCATTCCTCT  
CTATTTCTTCCCCCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTTTTGTGTTTTCTTCTTCTTTCTTTTGTCAAAGCTATCTGAT  
TGAGGGGTATGTGCTCCTGCCCCCTCACAGCTACGCTATACTGCTTTCGACATTTATAAGTCCTTATGACCTTATTCCTA  
CGGCCCCAACCTTAGATTCCATAACAACCGATGACTTTATGATACTATTATTTACAGTTCTTCATTCTTCATACATTAAG  
AGTAGTTCCAATATCTAGTATACTCCACACACTCATGTAATAAAATGATTAGAACTCCCGGCAGATACAACCTAACTGTT  
TTGATAGTGGTATACTTTGAAGTGTTTTCTCAACTAGAATATAATATCACGAATAAACTCAAATTAATCTTGAATGATA  
TTGACGAATTGAGCATGATATTTTAGAGAACCTCTAAGGTGGAACAAAACACAATAATTGCAATATTTATTTCAAGAAA  
TGGGGTTACCATGTGCTTTTTCTCCCATCCACACTAACATTCAACAGGACACTAAATTTAAGGAACTCATATTTCC  
CTTTTCATATAAAATCCTGTCAATTTTCATTCTTTTTTCATATAATCATAAAAAGAGAAAAGTTGGGCATCACCAATTTTT  
ATTTACTTGAGAGAAAAATACTGGATCAACATATTTAGTATACACGTCATGACGTTGGTTGTTTGTCACTAAGGCTGA  
AAAACGATCGAGTTTTTTAGTATTTTCTCTTCCACTTCAAAAATATGGAACTGACTAAAATGATTTTAAATGATTTTAAAT  
AGGCGAGATATTACAAATGTGAGAAGAGAAACATTGGTTTTCAATTGAAGTAGCAGGCGGCTCATGACATTGTCCTGATT  
TTGAGTAGAAGCCAAGCTAGAAGATTTTGATCCAGGGGTCCTCTACGCTTCCCTTCCCTTCTTCTTTCGAGTTTCATT  
TTCTATACCAGAAATATGGCAGCGCGGTTCTAGAGTTCTGTGGCAGGGAGGGGGCAGACGTCAGAAAATCATGTTAAAA  
GGGGGATACGAAATAGAAATGTAGAATAATCTACCTACTGAAATACAATCAATCAATTGCTTAAACAGACTTTGAAGGA  
AAATGGAAGAAATTTGAATCAACAACCTGAATAAATCCTAATCATGATTTTAATTTGTTTATATTGCATTTGTGTATTTTG  
TATAGGATATTTGTTTGTGTTTGTGTTGTGTTACTTTTTCTTTTGTGTTTATGTTTATGTTATGATTAATCTTATTTATA  
TTTTACACTATTTCTATATTGTGAATGAAAAATGATGTCAAACATGTTTTGCAATATACTTACCTTATCTTTTTTTCT  
GGATGGCCGTCGACAAAATCCCCATTTCTTTTTGTTATGGCCATCCCAATTCCTATAATACCGTTTTTAAAAATACCTT  
TTACTGTATCATACTGTTTATTTATGTTTTTTAAACTCGTATATGTATGTTTATACCTTCATGTATTTACCTATTTATTT  
TTAATGTATTTGCTGGAATTGAAATAAACGAATTGAATTGAATTGAATTGAATTGCAATAAATAAAAACTTAACAAGTA  
ATTAAGTAAATAACTATTTAAACCAAAAAAAGCTAAATAACTAAATAATTAATAATTAATAAATAAGGTTACAACC

CTCTTCTTCTCTATTCTCTCTCTTTTGGCCGGAGAGGGACACGTGTCCCAGTAACCCCCTCCCTCTGGGTCCGCCA  
TGCACTGCGTGGTGGTGTGTATAAGATTCTGAAGCAGATGGTGAAGCCAGATTGAGAGTTTGAGATATTACGTGCCTCA  
TTCACGAAATGATTAGAAAGTCATTGACCACGACCCCTAACCGTTCGGCATCATTGACGTCGCCGTCTCGAGCTCATAAC  
TCTTCTCCGTGAATGACATTGATATGAAGACTTTGCCAGCGCAATCGTGGAAGAAAACAAGTTGATAAAAGGTCTCAA  
TTTGATTTTTTTTTTGGTAGTATCAGACATTTTTCATCTATGCTCTGTTAACTAGGTTAAACCACCTTGCAGAAAACCA  
TTTAAAGAGAGTGGTATACTGTCTGGCAAATAAAACATGAGATTTGAAAATTGGTAGTATCAGATATTTTTCATCTATG  
CTCTGTTTAACTAGGTTAAACCACCTTGCAGAAAACCATTTAAAGAGAGTGGTATACTGTCTGGCAAATAAGACATGAG  
AGTTGAAAAATGTTTCGAGTGAATGTGGAAAAGACATAAGTCATGTGGCAAGCGGGACAAAATATGTCTACAACAATAAC  
TGATTTTTGTTTAAAAAAGGAAGAACTTGCCACCTATCTCGCCTGTACTTAAAGAGATTGGTGGTGTACAACAATTTAG  
CAAGTGGTTTGTGACATTTTTAATAGTAAATTTATAGAAGACAGGCTGAACAAAGATATCTAGTCATAACATATTTTTTAA  
GTCTTTAAAGATTATGGGCATGACCAATTAATTTCTTGAATTGCGTAGCCTATAAGTAAATTATATACCTCACTTAAG  
AAATCCAGCCATCTGATTGGTCGAAATTGCATTCATAAAC

>Nk22\_Df\_01\_115733080\_329794-332815

ATTCTTTAGTCTAATAGATTATTAGAAACAGTGCAAGATTAGATGTATCAAGATATGTGTCCAATGGTCGTAACGTGTATA  
TTTAGGTGAAATGGGATATCAATTATTATGAGGTGTATCATATTTAAACATTTATTTATTTTGTACATGTGTGGAGAAAA  
CAGACTTGTTCGAACAAGAACTACAGCAATTGATTTTCTTGAATATTTGATCAGTATTGAAAGATATGCGACGTTATGA  
GAATGATTCCAAAGATATTAGAAATAAAAGCAAACCTGTATATACTGAAAATATGATTAATGTTTCAATTGTCCTTTGT  
TTTTAACTATCGAAGAGTTTATTGGCTATGGTGTATGTTGGTCAGGATAACAATGATGATAATGACGATGATGATGAT  
GATGATGATGATAATGATATTGATGATGATGATAATGATATTGATGATGATGATTTTAAAGTTGACGAAGTTGATAATGT  
TGCTAAAAATGATGAGAATAATGATAGTATTGATAGAGTTGACATGACGTTTATGTTGGTGTGATGACAAATGACATCAT  
TGTTAATGATAATCATGTTGTTGATGACTAAGTTGATGGTGTAAATGATGATGACGGTGTGCTGAATGATAAAAAAATG  
TAGAGATCGCAAAGTGATTATTTTGGTTAGTTGGAGGTTAATTACGTTAAAGATTGTGAGGCCATCGCAGTAAAGAATA  
CACTGAAGATGGCGGTAACAAATATGAAAAAGTTATGAGATGTTACAACTGCAATTTGGAAAGCATGGGAAGGTGGTA  
AAAACCTACACTAAGAATGCCATAAACATAACGTAGCACAAATGTATATTCTACTATAATAGTTATATAAAAAAGTAAGAA  
AAAAAATTCCGAAATTCAGTCACATCCAATAATATCTATATTATTTTATAGATGTCGTAATCATTTCCGAAAAACATGATC  
TAATTTTTTATTTTCAATAAATTTATAGATTTATAGATTTCCATTTGAGACGGCAAGACCACTCAGAACTCGTGATATTG  
TTAACTTTAAAAATAAAAGATACCCCATTTGAAAGCGGGTCCAACATTATTTCACTAATTTAGTTATCAAAACCATGTGAA  
ATACAAATTTGTGCGAGAAAAACATCCATTACAAAGATAATGATGATGATGATGATGAGGATAATAATAACAATAAT  
TGTAAGAAAGAAATAATGATGATAATAATGATTGATAATTTATAATAATGATATCAAATATTAAAGCTTTAGCCTTTA  
AACGATGTTTCGGCCAATGCATAAAGGCATTGATCGAAACATCTATAAGAGTAACCTGAAAGGATACCTCTGTAAGTGAG  
ATTGGAATGTATTCAATCAATTAGCTGCATGATTATTACATCTTGATTACATCAGCTAAACTTCTTTTTCATGTTTGT  
CCTTCTCGGACCATCACACCAAGCCTAACAAGTGTCCTCCAAGAATGTGGAGCACCCTGGAATTTGTGCCAACACGAGA  
TGGAGAACAAGAGGGCCAAAATGGTGTAGCGAATTAGCAATGTACACACTCACCATGTCTCCTTCATTCTACGTGTTGA  
GTGTAATTACTAAGACAACCTTTGCGATCGCTTAAGTTTGGTCTTCACATTAAGAGGTTCTTGTGTTATCCTTTTGACTCG  
GCCATATACAAGTCTGTTTGAATTTGAAACGCCGGGCCGATGGGAAAGTGGTTGCCTTTTGTCTACTAATCTCTAAAGTCT  
ATTTGGGTGGGAACGTTTGTGGGTAAAAGGCAAGAACTGTTAAAGAGAAAGCTTGGGTAAGGTTTGTAGTTACCTG  
ATGTGCTATAATTCCTAAGCAACCAAGAAACCTGACTCCAAGAAAGGCCTAATAAAATGTAAGACTTGTATACATCTTTA  
AGCGAGGCAGTATGTGAACGAACCCCTTATATTTAAATCTCATACAACCCAGTAACTTACTATCAGCCTAAGAGAACAAT  
TCAGATGCATTTTAGAAAGGCATAGTATACTTAGGTTTTTAAACATTTAACTAAAAATGTACAATTTCTGAAAAGCCATGG  
CAGCGAATACGCTTCAGAAAATGATGCAATTAGCTTATGACTGTAATCAATATTGAATATCATGAGAGGCTAGAATTTCT  
TGATTTCCAAATTTAATACAGAAATTAGATGCCAATCATGGGGTTCGTGTATAAAGTTATATTACAGCAATAACAAAAGA  
ATTCTCAGATTCTATTAACCCTAATAAGGGCCGGGGGGCATTATGCCCCCTCCCCCTCCACGATTTTCTGATTGCTC  
GGGAACACATATGGATGGCGCCCCGTCGCTCGCTGACTTTTTTCTTTTCGAGTGTTGCGCAACTTTTAAAGATTTTTTTT  
TGAAAATCGGACCTACGGTTACAAGGTCACGTGACCTTTTGTCTTTGCATGTCAGCCCGAAAATCGCTCATTTTCTGTGAT  
TTGTGTACAAAACATATTGAAAAGTCATTTTCTTAAACAGATCAAACAAGGTAATTGGGTCTTATTTAAAGTTTAG  
GTGGTTGTTTGGGAGTCAAAATAGTTGAAATGTAGTAAGAAATGAAATAAAACAACAAAAATAATGAATTACATAAGTA  
AAAAAAACAATGAAATACATAAGAAATTATCAAAACAAGGGATAACATAAGGAATAAGCTGGCTCTTCCAAATTTGTTTTG  
TTGTATTATTATTGAGAATGGTCTAATGAATATATGTAGCTAAAAAGAATGCTTAAATATGAATAATATATGATTTATGG  
GTAAAAATGTGATTTTTATGACTATATTTGCATAAATTACCATAAATATGCAAATGAATGAATTTTTCAAAAAATTGAAA  
TTATCATATTTTCTTTTACACTTCACTTGACATGCGTGCAAAATTTTCGTGACGACCGGCCGCTTTGCGGCCGAGATCTTA  
AGGGGGGGGGCATAATGGCCCCGGCCGTACTAAGACCTCAAATAGCCCCGCCCTTTCTGGG

>Nk22\_Df\_02\_115733080\_333635-336371

ACATTCTTAAGATAGACTCTTGTGATCATTACGAGAAAAATAATCAATCCGATCGTTTATAAGGATTCCCTTGACAATACCT  
TTCTCCAAACTGCGATGAAGAAGAGAAAGATGTGGGACTATAGTTGGTGAACCTCGAACATGATTGATTTACATTCCAATCC  
TCACACCTGGATAATGTCTATTGGCCAATGACGTAAATCCCTTTTATTCGGAACGAAAGGGATTCTGGTTCCAATCTTCA

AACCCCTCCCATCCCAATCCCTAGAGATAAGTCTAGTGTACACCTGGACGTGCTACTAAGAAACCAATACCGATCAAGAA  
TGATTGTTACGGGGAGGAGATTTGTGGTATAAAGCCGACGTTACGCGGTGGAAGTTTTTACTTCTTTGCCGCACCATTCCA  
ATTTATCGTCAAACAATAGGACGGCGGTCACTTCAAAGTGGTATCGGTGTCCAAATTTATTTCTTCTTTTCATCGAAATT  
GAAAGGGAGTGCAAACGATCCCGGCTTTAAACTCCCTAATTCTGGTCTTGTTTTTACGACGGACCCGTTTCTTGGATGGG  
GACAATGCCTTAATCCCAGCAAGGTAAAAAATATCCAAGATGCTTCCACATGCTCTGTTTTTTCTTCATCTTTTGTCTCG  
TGTCACGATGTGTTTTGAAGAGCAATTCTTAATTTGGACCTAAATAACAAGGCTCTCAATTGTCTAGTGTGTTTGTAG  
TCCAGGGGTGTTTGTGAGGAGTGGTACTACAAAGGGGGATCAAGCGGGACCCTTTCCATTTCCACCCATGCGAGAAGACA  
CTGTTTAAAGATCGTAAAAGGATCGGGAAAGTGCTCCCAAATTGATGATGCTTCTGGATGTCAATTTATTCTCAGATTGTA  
ACAATAACTTTGATTTGAATGAAATCTAAATTTGCTCGCTGAAAGCTTTTAGAAGACAACGATAAACTTCTTGTCCA  
ACCTAGAAGCAAAGAGTCAGAAACTATTGGTTTTAAGCATCATCACTCCACGAAAAGCAACTTCATAACATATCTAGATC  
ATGTTTTTAAAAAAATTCATTATGTAATTAGGATTATAAGATATAAATGATAGGCTACTTCAAAGAAAACCGAACCAAAA  
TCTAAACTTCACAACTGTTTACGAGAAGAAAAAGGACAATTATTGTAGCACGAACGGTGTGGCAGTTCGAAATTCCTTT  
TTAAAACTAAGCAAAGGAACAGACAAACATTCGTTTCCATAAAAACTCCATTAATATAGTCCATAGACTGTACATCATGA  
AGAAAGAGCGATTGGTGACTTAAACAAGATCCTCCAAAGTCATCAATACAAAATACTGGTACTTTTACCGATACAACAT  
GGATGAATAACTCCATACGAGAAACATTAGACGAAACATGTATAACTAGATATGTAATACTTGTGTTTGAACAAGTATAGG  
TGGGCTGGTTCGAACTAAAATTTGAGACAAAATAAAGGGTACATTTGAGATAGCTTATTGTCTCAGCTACAACATACTTGA  
AGTTACAGCATAAACGAAGCTAAACGACAGAGATATTGCTCGCGTAAGAATCCAGTTTTGAGAAAAACTCATGTCCCATAG  
AGAATACACGCAAAATGTGAAAAATTGACATGCCTTTTTAATCGCGAAAATACGCCCTGATGCCTTTGTCAAAATGAAAA  
TTGGGCCAACTTTATTTGTAGAGAATTGTCTCAGCTAAAAACATATCAAAATTTTGAAGACAATCAATCAATATTTACAGA  
GAAACAATCAATTTTCCGTAAATATGCTGACGTCATAATATGCAAAATTGAAATTTTGAGTTTGGAGGCCATTATGATGAC  
GTCATGAGTTAATTGAGGTTCAAATGAGACATGAAATCATATCTCCAATTCATACTGTATCAAAATATGACCCAAAAAT  
GGGGTCACCTTGCATCCTAAAGGGCTACAATGGATCTTGTATAGGCATGTTTTTTCCCATATATGCTATGTATTACAAGA  
GCTCGCGCGCACGGAAATTTATGTTAAACGGGCCATCATTCCATTATTAATAGTCATAAAGAGACAAGCATGGTATCAAT  
TTGTATGTAAAAATATGTGGAATATTATGAAAGAAAAAAAATGGCGATTCTATGTTGTGTAATAGTTTTACGCGCGAAAA  
CGCGCGCGCCGCGCGCATGCGCGTGTGTGTGGGCGATTTTTTATAAAATGCTTAGAATGGCCTAAAACGTATGCAAAATG  
ATTTTAAGACGATTTTGAGCATTTTCAAATTTTGC GCGCGCATCGACGCGCGGACGTACGCGCACGCGCGCGTTATTTTA  
CTGAAATTGACCGGACGGATATTGACCTCGATCATGATAAATAAGAAAGAGAAATAGCTTTTGGTTATGAAGATATGAT  
CATGAGTTAATTTTCGTAAAAATTTACAAAATGGCGCCTAGATGACGTCATCAGTGAAGGACAATGTTGAAAACGTTATT  
GTGCTTTGTACATATGCCTTTACATATGTGTGCCAAATTTCAAGGCATTTGATCGAGGCATTTTAAAGTTATCTTGCTAA  
CAAAAAAGTGGGTTAGAAATAAGAAAAATATTTAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAAGGCAATTCTAACGAA  
ATTATAAGGTGGTCTGTACGTTATACAGCCACCTGATAAATAAGCTTATATAACTACGTTCACTACTCAAACAGATGG  
ACAACCTTCTCCAGAATA

>Nk22 Df 03-2 115733080 336979-338892

AGACGATGTATGACAACTTCAGCAAGATGAATTCTGTAAAATGGAAAACGTATTATTAAAATAATCTTTTTTAAAAAGTTG  
GTTAATAATTATTTTTTTTTTACCTTACACGCCTTTAGTAAATTTGAAATTAGTGATCAAACCTTAATTCAAGCGCT

```
>Nk22 Df 03 115733080 336932-340001
```

[illegible]

```
>Nk22 Df 04 115733080 339165-341952
```

[illegible]





PNAS PNAS PNAS PNAS

NNNNNNNNNATCAAATTATGCGGACATAATATTGCAGTCTTCCTATGAAAAACACATTAATACATTACATATAGAAAATG  
AAGCAGGAAGAATAATTTTGAATAAAGCCTCCATGAAATTTTTCTGTTACTTCAATGCATGAAATACTGCAGTGAGAG  
ATTTTAAATCTCGCCAGATATTCCATATCATGGTAATGATGTTTAAATCCTCAATGACATGGCACCAAATTTATATAAT  
TGTAACATATTTTATACCCAAAGACCTTGTCATCTACGGTACAGTAATCTTTCATTCCCAAACCTTCGGAACAAACAAC  
GCAACGCACCTTGTTTATATATACAGGGGGAAGCTAAGTTATACAACAGTATCCCCAACCTTTTCGCGATTGCACATT  
AAATACCATTATTCTTGTCGTTTTTGCTTGAGTTGTTCTCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCACCCATCCTCTTTCATGT  
TACCGCTTCTTCTACTTCTTTTTCTTGCTGGTCCCCATGGAAGACCAGCTGCACATGCAAGTGCAGCTGAAAATGGGCT  
ATCCAGCGTCTGTTTTCTCTGTTTTGTTGTTGCTTACTTCGTTGAACATTCATTTCGTTTTTATTGTTGTTGCTGGGTTT  
TTTTTCTTCAATTTAAACCACGTGATTTTTGTTTTCTGTTTTTATCATGATTGTATACTGTATTTTCATGTATAAGTTT  
ATAGAAGTCTTGTAATTTTTCTTTAGTTACTTTCTTAATTTTTTCATGTGAATTCTTTTTATATGACGAAAAAACACGAA  
ACAAAACGAACTGACCTACAACACTGTTATTACTTCTATTCTGGTGACGATGACTACTTGTTCTTCGTATTCTTCTTC  
GACGATTAAGATGAAGACTACTATTACTTTAAAGAGAAGATTGAGTTCGGGAAGAGGTGAAAAATAATTTGTGAGCA  
TTACTCATTCTTATTATGCAAGTGTGGAAGAACATCAGATGTTCCCTGAAAAGCATGGCTCTTCAAATGCCTTTTATATTC  
TAAAAATTTATGTAACATCGTAAAAATCGGGGGGCCGGCTTTTTACGCCACGTGTTTCGTGTAGTCCCATATACATCTTTC  
TGTGCAAGTGTTTGTAACCTTTACCAAGACTTGGCCAAATTTCTTATCATTTTTGATGATTCCAGAATCTTGCAATACAC  
AAATTCTTATATGCTAGATGATCAACCTTTCTGGTCGGTTCCACACCGTTTCTTTCACAATGCAATCGCATGACCAGAA

CTCAACTTTCATCTTTAAACAACGTGCGATAATTTGTGGTAAAACTCCTACAGCTTCTTTAGAAGTTAACTACCAATGATTAA  
TTATTGACCATTATGGTATACGTCTACTAATAAGCATACTGCTTCTACTACTGAAATTAATAATCATTACTGTTAATTAC  
CAACATAGGTTTTCCTTCAGAACACAATCATAAAACAACCAGAAAAAGGGATACGATTTTCTTGAGAGTCGTTCTTCCTCA  
TCTTCTAATCATTTTCATTTTCCCTCTGATATCGTCCCCTATTTATTATCCATCATCTTCTCATTGTGATAATATTGTTT  
AAATTTGCTTCTTCTTTTCTTCTTCGTCGTCGTGTTCTTTCTTCTTCTTCTTGTCTTTTCTTTTCTTCTCATTTTCCCTCG  
GTCTTCAAGCTTCTCGCAATGCCAAATCATAGCGTTACAGCTGTACAATGAGANNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN  
NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNTAGCGAACAAAGCAAACGAGTTATGATGACAGCCATTTCGTGTAGAGGTGCATACGT  
CACCGGACTGTGCGATCACAAGGTACGCAGTTCAAGTCTCGCCGCGCACCAATGTCCTTTAGCAAGACATTGATCTACAT  
TTGCCACACTCAACCCAGGTGATGTAAACGGGTACTTAACAGGAATTCATTCCCTTGAAATGCTAGAGTGCCGTAGCGGCA  
GCCGTGCTAAAGCCAAGGTAATAATCTCCCTCTGCGCCTCAGCATAGTTTACTAGATCGATGACGCATAATAAATGCTGT  
AGTATTACACTATGTATACATTTTGGGCGTTTTTAATGTTTAATAATATAATGATAACTTTATATACCCATATCAGCATGA  
ATTCTGTTTCTCTCTGAGAGCCTTGCAATCATTACTACCCCAGCAGTTGCGGAGCAGTGTCTTGGCAAAAAGACGCTAGTGT  
GGCTGGGATTTCGAACCCCTCAAACCTCATATTGAGAGTAAAGTAAACGAACCACTTGCCATGGCACCGCCACACTGAAG  
TGTATTATGTATCTTCTGAAATCGATAATAATAAGAAGAAGTTATACCTCGCGCCCGAATATTGATAGTTCCCTAAATTCT  
CAAGGGGAGTGGAGGGGTGCATCCTTTCTAGCCCCCGCCTCGTCATAAATATGCCTGCCGTCAAATATTTTTAAGAACAT  
ACTGCATAAATCCATTGGTTGATAATATTCGTTTATATCTTTTAGAACGATACAAAATGAGATATGTGACAGACTCATTA  
ATCACAAATAATATACGTTAAGATTTTTTTTTTCTTTCTGGAGGGGGGGGGGGTATCTCCCCGAGTTATGAAAATTTAAAA  
AAAGTTTTGCAACCAATTGGCAACAAGTACAACATTCATTTCAGGATTGACTAAGCAACATGAATGATTTCTATATTGAT  
TAGGAAGGTTAGTATATGAGGAACCTCACACTGTAGATAAAGCTTTCCTGATTCTTGACAAATAACTGATGAATGTTTGT  
TTAATATTACAAGGCGCGGTATGCCTGACTCTTTGACAATTCATTAATCGAATCAGAGAACATGTCCTTTTTTCCCTTT  
TTATTTTCATCCCTCATTTTTTCATTATCTTATTTCCCTCTTCCATCTTCCGCGAGTGAAAGTTTCTTCTATATGATCACGG  
GCGCTGGACTTCAAACCGAGCGACTT

>Nk22 Df 08-2 115733080 371476-373546

GATGACATCCGTAATGATAATGATGATAATCATATTATAATCTACACGGTATCATTGATTTATTTAAACTTCTCAAATA  
ATTGTTCTACAAGTAGTATACTAATAGTAAAGTTATGCTAGCGTTTGATTGTACATTTATCTACTGTATTGAAACCGAAA  
TAGGAATATATTTTTTTGATGATTGATTTACATGATTAATAAAAACCCACACAAAACCACAAAACAAAACAAACGAA  
AAGAGTAGTCTTTTCCCCGAGATCTTAAAAATAAGGTTCGAAAAATTCGGACTGAAACATTGATTTTACAATGCTCAAAGA  
CCATATCCGAGGAAAATACAACCTTGATTTAAATGGAAAACCTGAATGAATGTATAATACAAATACAAAGGTATAAAATGTA  
TTTACCATTTTCATTATTGCACAAAAGCAAATTTAAACCTAATTGTCCGCACCCCTCAGGCCAACAGGCCGAAGTTACAGT  
GACGACATAACATGTGGATCCTATCCGTTACACCTTTATATGAAAAGTCATTATGAATATGCGTACTCCACTTAAGATGAT  
ATCATCAAGTCGATAGCAAGCTTTTAGGTGCATTTTCAACGCTTTGGATTTTGAATTTCCAGAGAGCTGATACTCCTCTG  
ACAGACACTAGAATGGCATGTAATTGATATTTTTGTAATCTATGGCTTATAAGCTTTCCGTTTATATATAATTTCATCCAT  
TTCGTTTTTCAGTTCGGATATGGTCTTTAATCATAAAAAACAACATTGCTATCAACTCTAATTGTATTGACTTCGTTGAAA  
ATGATTGTGATAATATTTACGATAACAATGATAATAACAATAATAGAAATAATGATAATAATAAAGAGAACAATAATAAT  
AACAACAATGATACAAATTTAAGGCCCTATATAATAATTAATTAACGGCGAGAAGAATAAGGCCCAAATAACTTTATGTAA  
GTCTTCATATCTTTACGGTAAAGGGAATAAAGATATTATGCAGTGGACATACATTTTTAGCCCCGTATTTAACAAATTAC  
GGAAAAATATTCAGGGTTATAGAAAGGGCGTACATGAAGCCATATGTTATTGAGTAAAATCGCAGCTAAATTGAAATATA  
TAGGGAACAACGAGTGTGGTGACATTTGATTTAACGTCAACATTAATAATGATAATAACAAGGTTGAATGATAAGATGTTT  
AATGATATTAGAATAGGAGTTGACTAAATAGTGAGACCCCCCCCCCCCCCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAG  
ACTGCAAAACAATATTGTGTAAGGGAATAGTGACGTGCATTAAACGCTCGTTATTCACCTTATATTTTATCTATATTTCT  
ACTATCCATAATGATCAAAGTAATATAATGGGTTCTTGTATAGCGCTCATGTACGGCACAAGTTGCCACTCCTTTAGCTT  
CTTTATTATTGTTTATTATTATTAAATACTAATTATAACAATAAAAAAGCACACTATAGCTTATTGTCTCTCTTTGTAC  
TTATCAAGGTAAATACAACAAAAACAAAATACCACATCAAATTATTTCAAAGCCTGCCGCCTATATTATTGCAACCCAA  
TTATGTAGCTTATTTTATGTATATTGTTTGAGTTGAAATGAAAAGGGATGACAACCTGTTGAAGTGCTCTGCTAAAAAGCTC  
TCAGATTTAAGATTTGTTTCAGTCCAATAGGATTTGTTGCACATGTGTGATGTTTTGTAAGTGTGATATAATTATCAAGG  
GGTGCGTACTATTCTTTTATTAATGTTCAAAGTTAATACATAGATGATGGGCGAAAAGTACAAAAGGCCATTATTTATA  
AGAGGCTATAATAACTTTTATAATGTAAGTGTGTACTAATCGCCCTTTTAGGGCTTGTTGAAAGTAGGCGGGGCTTAAGTG  
CGAAGCCCTCGCTAAATCACACACGCACTTCGCCCTTTTCATATGTAAATGCAGGCTTGAGCGGTTGTTAATCAATAATTA  
TTATTGGTCCCAGTTTTTTCCTTCTCCTTCACGCATGCGCTCATCTGCCCATACGCCACAAGATCGGAGAGA

>Nk22 Df 08-3 115733080 372288-374209

ATATTTTACGATAACAATGATAATAACAATAATAGAAATAATGATAATAATAAAGAGAACAAATAATAATAACAACAATGAT  
ACAAATTTAAGGCCTATATAATAATTAAATTAACGGCGAGAGAATAAGGCCCAAATAACTTATGTAAGTCTTCATATCT  
TTACGGTATAAGGGAATAAGATATTATTAGCAGTGGACATACATATTTTAGCCCGGTATTTAACAAATTACGGAAAAATATTC  
AGGGTTATAGAAAGGGCGTACATGAAGCCATATGTTATTGATTAATAACGAGTAAATTTGAAATATATAGGGAACAACG  
AGTGTGGTGACATTTGATTTAACGTCAACATATAAAATGATAATAACAAGGTTGAATGATAAGATGTTTAATGATATTAG

PNAS

[illegible]

CAACGAATCTGTGGATAGCTGTTTGTGAGATAATAAACTTGAGGTGTCGTTGTAATATTCAGAAGATATTTGAATTGGAA  
ATTTAACGTTAATATCATTTTTTTTTTTAACGTGATATATTGCCAGGATATTGTCAGGGTCCACATATTTACTTTTAGTTT  
ACGTTTCCATTTTCATCGAGTATCATTTAGCCGATTTAGTAATTTGTTACTCTTAAGCTACAAATACCTTCGATTTTCATC  
ATAACGGTATGACTTTTACGATAAAGATGCGTTTTACTGCACATGCGACATGTTAATGCGTTGACATGCACACGAATGTA  
CACAAACATGATTAATAAACCTAATGTAAATACATCGCAGGTGCACTTTTTGCCTTATTTCCCGGAGTCAAACGCTGCCAG  
TCACTGCGCCCCGATCAATTAACCTTGTTACACCTTCTTCAAAATACCCGAAAGACAAGGACGCAAATGCAAGAGAAGAG  
AGAAAAATAGAATATTATTACCGGGACGTCTCAATATCATTCTAATCTTTAGCTCAAACAGGACTTAATCCTGAGAAGT  
GTCATTAGCCCTCGTCTACCGTGCCCTGTTTTACACCTTGGCCCTCAATCTATCACGATTCATATCATTATCTTGTTGT

CCTCCTTCCATTACTGGTCAAACTACCACCTGTTTTGTCTGATATAAAGACGCAGATTATATTTAATTGTAGGACCACCTCGCA  
 ACAGGTGCAGGGTCTAGTGAAAACCTGGGTCTAATGTCATGCGGTGTACGGAACCAAGGTGTACTCTACCCCTGTTTACATT  
 TTTATATTCAGTATATTTCGTAATTATCATCCTGCTTGTAAGTATGTTGTCTTAAAGGTAATGAGAAATGTTGAATGACT  
 TAAATCGCCTAAATTCATGTTGCCCTTAGAGAACAAAATATAAACATTAATATCTTGTTTTTTATTCATCAAAAATATATAA  
 GACGCTTAAGTTTTCAAAGTGGTGGCGCGCTTTGATAATGATGCTGATAATGTATAAACGACCATTTTACTCTTTACTTT  
 ATTTTTTACTTTACTTCATTTTTGAAAGGGATACACTTACATGTATAGCAATAATATTCTCAAAAATTCATTACAAATT  
 CTTAGTTCTAAAATTCACAGGGGATCAAAGCATTTCATAGCTGATTAAAAGAATATCAATCGTTTAGTGAAAAATATATTG  
 TCCGTAGTGATGGTTCAGTATCTTTAGGTAAAGACCAGAAACACTGCATCTTCAGATTAAGACGAGAAACACGGTGTCTA  
 CACTGACAGAATTAATCCACAATACTAAAAGCTAATTACTTCTCCAGCTGAGAGGTAATCGTGTAGTTAAACGAGTACCA  
 TTCGTTGTGCTGTAGGCGCATACCAAAATTAATGACCTACAAACACCGTTTAGGAGGTGCGATTTATAGCAAATTAGTTGA  
 GAGAATACCTGGTTCGCATATGAGGTTAAATTCATTTGATGGAGGATTCGTTTCGTGGGAAATAAAAGCGCGAATTTGATT  
 AGTAGTTCTAATTTTTTTTTTTTTTTTAAATCATTGTTTTATTCAAAAAATCCTCAATCTCTCTGTCATGCCCTTATCGTA  
 ATCACAATGATTTGACAGACAATAATTTGAAGTATTGAATACAGCTGAACTGGGATGTCCAAAGAAACAAACAATCATT  
 ATTA AAAAGGTAATTGTAAATGTCATCTAATGATGATCACGTAATAATAATAACAAAAAGAACAAATGAAAATAATAA  
 TAATGATGAAAATAATAATAATGATGAAAATAATACTACTAATACTACTAATACTCATCATCATCATGCGTTATCATGTTT  
 AAAAATTACTATCAAAACAGATAAACTCTTTGAATTTTATTGATATATTCACACAATCCAAAATTTATTTGATCGGAGCA  
 CCGCATAAATTTGCTGGTCCGTACACGCTTCCGGAATGTAAATGATATTTGAGGTAATCGTGGTTCCATTTTATATATTGA  
 AATAAACAGTGTTTATTTCGAATTCATGCATACTTGTTTTATTGTAATACCATTATGGAAGTCAATCACGTAATACCTATAC  
 CACAGGATTGTAAAAAGGCATGTACATTGTGGTTGGTAACTCAGACGTATGTTTGATAAAATATCAACCGCTCACATGAT  
 AATTTGACAATTTTCCGCGAATATTATCACCATACCAACCTAACCTTTAGCAGCATATGAAATGCGAAGTGTGTGTCCAT  
 AGTCCAGTATAAGTCAACTAATTATGCTTTTACACCGGGGGGACTCGGGGTGAGAAAAGACTGAAAGTTGAGGTAACCTC  
 TGTA AAAACAGACCCTTTTTTATTTTGCTATTGACGAGCCCATATGACCCTAAAATTGCAGTCTTTATTTCCCCCATGAT  
 CATCATAATATTGTTTGATTGTGGCAATTAAAGCTAACAGAACGACAGACCCTCATTGCACTTGCCCTCTCATTTGGGC  
 TTATCATAGAGTAAACTTTACATCAATTGCAATGCTAAGGGTGAAGATATGTGTTCTTACTGAAACCTAGTTTCTTTATC  
 AGACGATCTAGTAAAGACAAGATGTATACACGTAGGGATTTGGCTCTGTTAAAGAAATGTGTGGCTTGCAATGATGGATAC  
 AGAATTTTACATTTTATCATGGCATTTTTTATCAGGACTTTTTGAGGGCAGGGAGTGGCATTGCTTTTCGCTTGTGACATTA  
 ACATTTTCTCTTTATCGTTTCTTTTTCTTTGCGACTTTGGGCACAAAACCTCGGTATCTCACAACAGCACCTCATCCATCG  
 CCACATCACCGACTTCCACTACGGCATCCGCTCAGG  
 >Nk22\_If\_02\_115733080\_323172-326292  
 GGGGTGGTCTCTGGACAGACGGGTGTGGATTGATCTACGACCAGAGTGACAATCCCTATACCAGATGGCTTCAAACCTCA  
 AGGGGGCGATGCAGTGCATTATTCATGTGAGTTCATCTGCCTTTAATTTCTTCTAATTTGCGTATATTTGTGTGTAAATC  
 ATATAAGTTGGGTTAAAATACGTAATCCTACACACAATTTTTTTAAATATGCAGACAGACACTGTTGTTTTATTTCTGCT  
 CAACATCGACGTAAATACAATTATAGTGTGGTAAGTCATTTCCCTATGCATTGTCATAATCTCTTTTTTTTTCTTCAAT  
 TACTTTTTTTTTGTGGTTGCTTTTTTAAAGCCAACAGCTCTAGGTAAGAGCAAGAGCAATGATGATTGCGCCATTGCTCTAA  
 TCAAGATTATAATAATAATAATAATAATACCTAATCAACCTAATGCAAATAGAGAACAACCTAAGAAATGGAATCTG  
 TGGTCAATGGATACGTTGGTATTATAAATTCGTTTACCATTTTATGTATACAAGAAAGAATAAGTTGCGACATCAATAAG  
 GATAAATACGTCTATAATAAATCGCTGTGGGCAACGAATAGGAAATAGAAAAAAATGAGGATATATTCATGACAATAAT  
 ATATTATCTATTAGCCAAAACAAATAAACAGCTTGAGTTGACAAAAAAGAAATATTAGCGAGAAGTTTCTCTGTTGGTA  
 TAATTTTACTCGAAGCTGTGCAATATAGGTAATGTTTTGCACAATTC AACCATTTATTTATTTTAGAAAAGCTTGGAATC  
 TCTTTGCTAAACGCCTTTTAAACATAATTACACACATTATTTTAAATGCCATTACAGATGAAAATCCCGGAAATAATGTTA  
 ATCTCTGCCTATCTAGAAAGATCTGTATTTATAACAAATTATTA AAAATAGTTTCGGAGTTTATTACGCAAACGCAAATG  
 ACCTTTGCTCAGATTA AAAAGATCGCATCGATTCAAATTTTATTGCGATATATTTTATAGACATGCATACATATTATGAAC  
 ATGTTATTAACCTCTTTATAATATTTATAGGATTTGTTATTCTTATACAACGAATCTGTGGATAGCTGTTTGTGAGATAAT  
 AAACCTTGAGGTGTCGTTGTAATATTGAGAAGATATTTGAATTGGAATTTAACGTTAATATCATTTTTTTTTTAAACGTGA  
 TATATTGCCAGGATATTGTCAGGGTCCACATATTTACTTTTAGTTTACGTTTCCATTTTCATCGAGTATCATTTAGCCGA  
 TTTAGTAATTTGTTACTCTTAAAGCTACAAATACCTTCGATTTTCATCATAACGGTATGACTTTTTACGATAAAGATGCGTTT  
 TACTGCACATGCGACATGTTAATGCGTTGACATGCACACGAATGTACACAAACATGATTAATAAACCTAATGTAAATACA  
 TCGCAGGTGCACTTTTTGCCTTATTCCCGGAGTCAAACGCTGCCAGTCACTGCGCCCCGATCAATTAACCTTGTTACACC  
 TTCTTCAAAAATACCCGAAAGACAAGGACGCAAATGCAAGAGAAGAGAGAAAAATAGAATATTATTCACCGGGACGCTCTCA  
 ATATCATTCTAATCTTTAGCTCAAACAGGACTTAATCCTGAGAAGTGTCAATTAGCCCTCGTCTACCGTGCCCTGTTTTCA  
 CACCTTGCCCTCAATCTATCACGATTTCATATCATTATCTTGTTGTCTCCTCCTTCCATTACTGGTCAAACCTACCCTGTTT  
 TGTCTGATAAAGACGCAGATATATTTAATGTAGGACACCTCGCAACAGGTGAGGCTCTAGTGAAAATCGGGTCTAAT  
 GTCATGCGGTGTACGGAACCAAGTGTAATCTTACCTGTTTACATTTTATATTATTCAGTATATTGTAATATCATCTCTGC  
 TTGTAAATAGTATTGTCTTAAAGGTAATGAGAAATGTTGAATGACTTAAATCGCCTAAATTCATGTTGCTTTAGAGAACA  
 AAATATAAACATTAATATCTTGTTTTTTATTCATCAAAAATATATAAGACGCTTAAAGTTTTCAAAGTGGTGGCGCGCTTTG

ATAATGATGCTGATAATGTATAAACGACCATTTTACTCTTTACTTTATTTTTTACTTTACTTCATTTTTGAAAGGGATAC  
ACTTACATGTATAGCAATAATATTCTCAAAAATTTTCATTACAAATTCTTAGTTCATAAATTCACAGGGGATCAAAGCATT  
CATAGCTGATTAAAAGAATATCAATCGTTTAGTGAAAAATATATTGTCCGTAGTGATGGTTTCAGTATCTTTAGGTAAAGA  
CCAGAAACACTGCATCTTCAGATTAAAGACGAGAAACACGGTGTCTACACTGACAGAATTAATCCACAATACTAAAAGCTA  
ATTACTTCTCCAGCTGAGAGGTAATCGTGTAGTTAAACGAGTACCATTTCGTTGTCGTGTAGGCGCATACCAAATTAATG  
ACCTACAAACACCGTTTtaggaggtcgattttatagcaaattagttgagagaataacctggcgcataatgaggttaaattcat  
TTGATGGAGGATTTCGTTTCGTGGGAAATAAAAGCGCGAATTTGATTTAGTAGTTCATAATTTTTTTTTTTTTTTTAAATCATT  
GTTTTATTCAAAAAATCTTCAATCTCTCTGTGCATGCCTTATCGTAATCACAATGATTTGACAGACAATAATTTGAAGTA  
TTGAATACAGCTGAAACTGGGATGTCCAAAAGAAACAAACAATCATTATTTAAAAAGGTAATTGTAAATGTCATCTAATGAT  
GATCACGTAATAATAATAAACAACAAAAGAAACAATGAAAATAATAATAATGATGAAAATAATAATAATGATGAAAATAAT  
ACTACTAATACTACTAATACTCATCATCATCATGCGTTATCATTTCAAAAATTACTATCAAACACGATAAATCTTTGAAT  
TTTATTGATATATTCACACAATCCAAAATTATTATTTGATCGAGCACCGCATAATTTGCTGGTCCGTACACGCTTCCGGA  
ATGTAAATGATATTTGAGGTAATCGTGGTTCATTTTATATATTGAAATAAACAGTGTTTATTTCGAATTCATGCATACTT  
G

>NK22\_Uf\_01-2\_115733080\_320952-323270

ATGAGTACCAGCAACAGTTTTTTGTATTTGTTTTTCATTTAGTTTAAACATCGGTAGGGTGTATTAAAAATTAAATGTGCTTC  
TAACTGACATGTGTAAGAAAGAATTATTGATCATCTTTAAACGCTTCTTGTGACAATAACTAGTTGACACAGAGGGATAT  
CACTGCGCACACCTGCATTTTGTGAAAGGAAACAGGTTTTGTTTTGAGCAGAGATAGTTTTTCTTTGGTAATTATCATG  
ATTATATCCCTCCTATAGATACCTCCACGTCACCCAAACAGGTGGTGGAACAAAGTTTCACCTGTTTTCTTTAAAGA  
AAAAAAGGGCATTAAAGCTCCTCGGTGTTTTGGTTTTCGCACGACGAGTCTCGCAGAGACCTTGGTCATTTATGCAA  
ATTGGAACCTTTCCAATTATGCCGAACCTGGTATTATGAGACACGGGATCCGGTCGATAGTTGTTTTCTTTTCAGTAAATGT  
TCGTGTTAATCCCTTCTCATCACTTTAGATCATGACTGTTTCATCGGTATTTTCTTCTCCAAAATACGTCAAAGTGTAC  
CCCCTTTTCAAAGGAAAAAACATAACGTCCTTCCACTGTAATATATTGCTATCAAATCATTCTTTGAATAATAGAATA  
GGCTGTTTAACTTTTTTTTTGTTTTTCACACAGAAAATGTTACTTTCAAATATGGTAAAATTGTTTTCTTGACTGAAAAAAG  
ACACTTTTTTTTATCTAGTCGTTATCATATTTAGGGGATTCGATAAAGGTGATCGAAGAGGTGTAGAAATACTTACATATT  
CTCTTTAATATCGTTTTTTTTTTTTATCAGTTCATCAACGTGAATAGGCCAATTTTTTCTCAAATGGTTACTAAAGTAACC  
ACACCATTTGAATGAATTAATTGACTTAAACCAACCAATATGGAACCAACAAATTATTAATATGAATACTGATGTGTAAT  
CAGGTTGATTTTAGACTCCTTGGTCCGCCATATTAACCTTTAGATAGGTGATAACTTACAAAAAGATTTATAAGGAGT  
AAGATTTTGTAGACATGTGAATCTTAGATAAGCCTATACTTTTTGTTGTCATCTTCAATATGAGAAATTGAAATGAAAA  
TGTTTATAACTATTTATATTTCTACATCTACAACGGAATATGAAGTTAAACCGGCAGTAAGTTTCGTGGCGTCTTAGCCC  
CCATAGGCCACGCCCCCTTCACTCGGTCACTGTGCCATTGGTACCTCTTTTTTATTTACCCCTGACTCGAGCGAATAACGT  
GCGTGCGTATACCCACATAGCCATTATCGCAGCTCCACGTCTAATTTGCCAATGAGGGTGCGCGTGTGTGTGTATGG  
GTTAATGTGTGAGTGTGTGTGTGTTTGGCGATAGAGTTCGTGCGCTCTGATATTACCAAAGGGGGTTTCTCTGAACCAT  
TCAGCCGATGGACCGAGTCATATCTTATCGTAGTAGCTTGGTGACACTTTACCTTCAGCGCTAGTGGCGTTCGCACGTGC  
TCTCACAATCAGCTCCAAAGCTCTCTCATTTTCGGCTACCCTCGCCTGTATTCTCATCCTCATCACACTCGATTTTTTTTT  
TCTTTGCAACACCGCAACTTAATTAGCGCATGTATTCAACGTGAACCTGATCTAATACTCACTGTGCGGATACATATTAG  
ATGTTTTCTAAGTGGATGGTGCAGGATTACTGTTATTAACCTCGATCTGACGGATACCTGTATGAATGTTGATTTTTTCAT  
CGCCTAAAAGAGATTGAATTTCTTTTAAATGTCTGTGATATCACCCCAAACTAAACCAGACTCTGGTTATATCTTTTCTT  
CTCCTGGTTTCCACCCTAGCCGACACGCCTACATGAATAGCCAGGCCCTGGACTTCGCTTCCGTTGGTCAGCTTCAGAGC  
GCCAACAAAGCAGCTAAACTTTTCTCGGCGGAGCTTCTCAACTCCGCCATCCTCGAAGACACGGATGCGGCGATGAATGC  
CGCCAAGACGAGCTTTTCCGTCAAAGACATCTTGGATCTACCACACGCTGCCGTGCTGCCGCCGCCGCCGCCGGGGTCA  
GCGTAGCGACTCACCCGATCACCGGTCTCCCGCTCGACAAGGCATTCTTACAGACTCACAGATGGAAGCATTGAAACAG  
ACGATGCATAACGGGACTGATCAGGCAACAGGTGGTGGTGGAGTTGGTCGAGCGGACACAGGGGTGGTCTCTGGACAGAC  
GGGTGTGGATTTCGATCTACGACCAGAGTGACAATCCCTATACCAGATGGCTTCAAACCAAGGGGGCGATGCAGTGCAT

>NK22\_Uf\_01-3\_115733080\_317943-320769

TAATATACAATAATGTAAACACTTGCAAGAAGTGCATGTGTACACACACATGCACATGCACATGCAAAAAGAACAAACAA  
CAATAAAGTTTAAATACTTTTCGACTCTAATTATATAACACTTTTAGTATGTCACTGTATTTCGTAATTAGTCTACGAATT  
GAAAATGATTATGACATTGAAATATATTATCTGAAAAATCCATTAGTAAACTTCTAATCATATTATGTTTTATCATCA  
ATCATATTTTCTGTATTTTTGACTGTCATTTCTAATTACAATTTGACATACATTTTAAACGGTGTAGTCCCGCTCTTATCAT  
CATAGCTGTGTAAACCAATAAATTGTTTTCCATCTTGAAAGAAAAATAAAATCTTGAGCTTACGTGTAACCCCGCTTCC  
AGGGGTAGAAGTCAAGTTAAATATCATGAAGAATATTAGACTTTAATAAATAATTGTCAATTGTACATTTAGTGGTTCTT  
TGTTTTGCCGTACATAAAATAAGATAATGGTGTACTTCAATGTATTGTTTACTCAAGGAGATAAAAACTATCAAAGGGCTT  
ATATAATGTGTATAGTTATGTCAATATTGTCTGCTACGAGGATGTCACATCTCATGAATCATATTCAAAGAACCAACAATT  
GTCTGATTAGAAGTGGATGCGTACGAGAGAATCTGCACGTCTTTCATCAGAATGGCAGGGGTAGAAAAATAATCACCAC  
GGCTGAAATAAAAGCTATCCTTGACTTTCAGCTGTCAAACCTTGAGTCCGCATGAGGCGATACGGTTGAGCAATTTGTCA

AAAGTGT CATAGAAATTCATCCTATTTGTAAGATATTACTCGATAATTATGTTGAATTGCAGGAAC TTTTATGATGTA  
 AGTATAAATTTGCATTGAAATAGAAATAAAAATTACTCCTATATTTTCTAAAAATGTGAGTACAAAATATGGCGCAATAA  
 ATAATGTTTAAAAATAATACCAGGTGATACAATGAACCATCGACCGACGTGTCGTTGTATACGGCACGTACTCTGCCAAT  
 TTTGTCTTGTCTATTTCCAACATATTTTGATATAAATTACCCTGATTAAAAAACTTGCTTTTAGAATTATTGTATATTTTC  
 CACCATATTTTGATATAAATTACCATGATTAAAAAACTTGCTTTTAGAATTATACTGTCTATTAAGCTCTCCCTATTTTTC  
 CAAGATGCCATTTGT CACAATTATAATATATTTTAAACAGTAACCTGTAATCTCTTTAATTGATAGAGTAATCAAACCTT  
 ACTTCTTTCCCTTTTATACCTTTTAAACAGTTTAAACGTAATATATTTTGCTAAGAAACATCAAGTTGGGAATTTCCATAAA  
 GGCTGAGCACCATTAAAACGATTTAATAATTCAGCTTCGATATGATAAGACATATGATTTTAGCTATGACATAATTGTTA  
 TTAATCATATCAAATGAATATTTTCTTTTCAAGATTCTTAGGTAGTGTCTATACCTTATAATAATAATTGATTAATAAAC  
 AAAAGTTCAATTGGACAGGACATTCATTTGATTTTGAATGCATTAATTATGAAATTTTCGGTGTGGATCCTACCAGGNCA  
 ACATCGTACATGTACAGAAAAGTTTAAAGTTTACTATTCTAAAGGGGGGAAATGAGGGAGAATACTACTTTAGATATAA  
 TGAAATATAATCAAAACAATAGCGTCCAGTGATTGTACAAGATAATTCAAAATTCCTTTACAATCTTACAGTTATAATTTT  
 GTGCGATTGCTCTTACTTAATGTTTGGTGATTTTTTTTTTAACTGACTGCTAATAAAGCACGTTTGTAACATATGCTTGT  
 AACTAAGCAACAAGGGGACCGACGGCTTTAAGTCATCTCCGGGGGACTTGGTAATGAGGATTAATTCCTAACCAAAAGGC  
 ACGGGCGCATTGACTTGGTTTCAACCCCTGGACTTACCGGTTACAAGACCACTGATCTACCACTGAGCTACGTTAACATA  
 AATAAAATGAAGCATAGCCAATATACGTTGAAAACAGTATATGTAGTCCAGAACGTTATGTTACTGAATGTGTCACATTA  
 ATCTATTACAACAAATTTGGCAAGAAATTCGGCTTTTAAAGTTGATATCGATGTCGCCGTCCCCGCGCCGCTTTGAATAAAG  
 CTTGTCTGGCAGGAAAACATCAAATAAAATAGAATAATGGAAATTTCCAAACTAATCAAGACCAAAAGAAGGGTCTCAA  
 ACATCCATTTAACATGGAGACTAGACTGCATGCTTGACCGCCAAGGTTTACAATAGAGCGTTCGCGCATCAATGATGCT  
 GGAACAATATAGAGAAAACGGGATCTGCGAACCATAAAGAGATGACATTCAACATTATTTGACGTCATTAAGAATG  
 AAAAGGCCGGGAACAGAAATGGATTGGGCTGATTGATCCGAAGGTCCAGGTCTTTGTCAGAGGACACGACCAGAATAATTA  
 AGGAATTTAAACCGCTGCCAATAGGGCTTTATAAGGTTTTAAACCTGTCTCGTCTATTTGATTTGTCTTGAAGCGTGCTT  
 ATATCATGTGCAGTGACCGCTATATATAGGGGGATTTAAAGGTGTTGTTAAGCTTAGATGAGACACCGAGATGGTCTCC  
 TCTGTGCTGATTAAGAAGTGGGATTATCTTGAGTAGCCGTGACTGCTCAACATGTATGAGGTATCATGAAACATTATGGGTG  
 GGATCGCAAACTTTTTTGAAGAGATTGGCTGGCCTTGCCTTTAAACGATACCCATAGTTCAAAACGAAAAAAGAACTCG  
 AGAAGAACCATCTCTCGCATCGATTAT

>Nk22\_Uf\_01\_115733080\_319609-322784

TACTTTAGATATAATGAAATATAATCAAAACAATAGCGTCCAGTGATTGTACAAGATAATTCAAAATTCCTTTACAATCTT  
 ACAGTTATAATTTTGTGCGATTGCTCTTACTTAATGTTTGGTGATTTTTTTTTTTAACTGACTGCTAATAAAGCACGTTT  
 GTAACATATGCTTGTAACTAAGCAACAAGGGGACCGACGGCTTTAAGTCATCTCCGGGGGACTTGGTAATGAGGATTAATT  
 CCTAACCAAAAGGCACGGGCGCATTGACTTGGTTTCAACCCCTGGACTTACCGGTTACAAGACCACTGATCTACCACTGA  
 GCTACGTTAACATAAAATAAATGAAGCATAGCCAATATACGTTGAAAACAGTATATGTAGTCCAGAACGTTATGTTACTG  
 AATGTGTCACATTAATCTATTACAACAAATTTGGCAAGAAATTCGGCTTTTAAAGTTGATATCGATGTCGCCGTCCCCGCGC  
 CGCTTTGAATAAAGCTTGTCTGGCAGGAAAACATCAAATAAAATAGAATAATGGAAATTTCCAAACTAATCAAGACCAAA  
 AGAAGGGTCTCAAACATCCATTTAACATGGAGACTAGACTGCATGCTTGACCGCCAAGGTTTACAATAGAGCGTTTCGCG  
 ACATCAATGATGCTGGAACAATAGTAGAGAAAACGGGATCTGCGAACCATAAAGAGATGACATTCAACATTATTTGACGT  
 GTCTATAAGAAATGAAAAGGCCGGGAACAGAAATGGATTGGGCTGATTGATCCGAAGGTCCAGGTCTTTGTCAGAGGACAC  
 GACCAGAATAATTAAGGAATTTAAACCGCTGCCAATAGGGCTTTATAAGGTTTTAAACCTGTCTCGTCTATTTGATTTGT  
 CTTGAAGCGTGCTTATATCATGTGCAGTGACCGCTATATATAGGGGGATTTAAAGGTGTTGTTAAGCTTAGATGAGACA  
 CCGAGATGGTCTCCTCTGTGCTGATTAAGAAGTGGGATTATCTTGAGTAGCCGTGACTGCTCAACATGTATGAGGTATCATG  
 AAACATTATGGGTGGGATCGCAAACTTTTTTGAAGAGATTGGCTGGCCTTGCCTTTAAACGATACCCATAGTTCAAAAC  
 GAAAAAAGAACTCGAGAAGAACCATCTCTCGCATCGATTATACATGCCTCATGATTTAATTCCGGCGAAATCCGAAAAGTA  
 TATCCCGTATCCTGACTCTTGAATATTTTCTTTAATTTTAATAGTGTGAAATTAATGAAATGACAATAACGAACAGG  
 TGGTGATTTACACTGAGGATATACAAAAAACAATATACTGAATTATCAGATGCAAATTTTAATGAGTACCAGCAACAG  
 TTTTTTGTATTTGTTTTTCAATTTAGTTTAAACATCGGTAGGGTGTATTTAAATTAATGTGCTTCTAACTGACATGTGTAAG  
 AAAGAATTATGATCATCTTTAAACGCTTCTTGTGACAATAACTAGTTGACACAGAGGGATATCACTGCGCACACCTGCA  
 TTTTGTGTAAGGAAACAGGTTTTGTTTTGAGCAGAGATAGTTTTTCTTTGGTAATTATCATGATTATATCCCCCTCCTAT  
 AGATACCTCCACGTACCCAAACAGGTGGTGGAACAAAGTTTCACCCGTGTTTTCTTAAAGAAAAAAGGGCACTTTAAG  
 CTCCTCGGTGTTTTGGTTTTGCGACGAACACGAGATCTGCGAGAGACCTTGCTCATTATGCAATTTGGAACCTTTCCAATT  
 ATGCCGAACCTGGTATTATGAGACACGGGATCCGGTCGATAGTTGTTTTCTTTTCAGTAAATGTTCTGTTAATCCCCCTTC  
 TCATCACTTTAGATCATGATGTTTTACGTTATTTTCTTCTCCAAAATACGTCAAAGTGTACCCCTTTTCAAAGGAAA  
 AAAACATAACGTCCTTTCCACTGTAATATATTGCTATCAAAATCATTCTTTGAATAATAGAATAGGCTGTTTAACTTTTTT  
 TGTTTTTTCACACAGAAAATGTTACTTTCAAATATGGTAAAATTGTTTCTTGACTGAAAAAAGACACTTTTTTTTATCTAG  
 TCGTTATCATATTTAGGGGATTCGATAAAGGTGATCGAAGAGGTGTAGAAATACTTACATATTCTCTTTAATATCGTTTTT  
 TTTTTTATCAGTTCATCAACGTGAATAGGCCAATTTTTTCTCAAATGGTTACTAAAGTAACCACACCATTTGAATGAAT

PNAS

AAATACGACCATCCCTCTGTCTAATCAATCTGGCCGACCTTTTAGTGGGCAATATTGGCTTGATTGTGATTTTTTTTAATG  
GTTTAATAGCTACACGACAAAACATTAGGGGTTACGATGTAGCCATGAATATCAACAACCCAACTCGGCTCATTAGAGGGC  
CAATCTAGATAAAACCACAAGAAGAAACGGGACGAAAAAATGCCCATTGATTGGCAAATGTCAATAAATTAATCGCAGTC  
CTGTCTTTAACGTAGCAATATAAGACTGCGAAAACGGTGATTATGTTGTGCCCATGGCTCCATAGACAGAGTTTGATGA  
GTCTTGATTATTGCTTGTAAGTTGATGTCAGTTTATCCATTTTCTGACATCCGATTCTAATAATGACAATCATTAAGA  
AAGGATGACCTCATTTTGATTGTGGGTAATTAATGATTAGAGAGATAATTGGATATGCATTGTGAGTAAGGCTATAATG  
TCATTACTTTGTTGTTGTTTTTTTGTCTGTTGAAATTGATGAAGACTATCGAAAAGAGAAAAAATAAATAAAGCCAAAAGA  
CGACCGATTATAGCAAATTTCTGCGATGAAAAATTTGATATGGGAAATTACTAAAGAATTGTAAATGAATAAAGAAACTT  
TTTCGTCTGCTAAATGTAAGATCGATTGCTGAAAGTTTAGGATATAACAAACCTTATGGCTTCAAAAAGAGTTCCTATTAC  
AATGGGCCTATACAAATTCCCTCTCCATACCATTTTGATACGGAATAAGACAACGAACATGATTAATTGGATTTTTGTCTGT  
TGAAATTGATGAAGACTATCGAAAAGAGAAAAAATAAATAAAGCCAAAAGACGACCGATTATAGCAAATTTCTGCGATGA  
AAAATTTGATATGGGAAATTACTAAAGAATTGTAAATGAATAAAGAAACTTTTTCTGTCTGCTAAATGTAAGATCGATTGC  
TGAAAGTTTAGGATATAACAAACCTTATGGCTTCAAAAAGAGTTCCTATTACAATGGGCCTATACAAATTCCTCTCCATAC  
CATTTTGATACGGAATAAGACAACGAACATGATTAATTGGATTTACTATTAAAATGTTTGTCTAGACCTAATTTGCCTTG  
GATAAAAATGCCGCTTAAAATGGTGAGTATCTTGCTATTTGTCAACTAAAATAAAGTAAAAGAGGGATTGACAACACGT  
AGGGGAGGATTGGGGGAGGGGGCTTAAATATGAACATGGGTTTGAAGCGCATCAGCTATTCTGTCATGAGGATTCTTGTA  
TTTCACTAAGTTTATTACGATTAAAGTGTCAAGTCTTAAGTGAATTGAAAACCATCTGCACCACCTTATTAGCATCATTTA  
CGGTAACATAAAACAATGTCAAGTACCTTCAACAGTGATCAAAAGATTTCAACTTTACCCCCATTTTGTCTCGCTTG  
AGGTGATATTAGCGATAGCAACACAATGCTGTGGGATGATGAATTGGAAGGTAATCTAGTTAAGTTGTTTTCTACCATCC  
ACTCCTCGTAGTGAGTAATCATTTGAGATAGAAGCAAATATATGCTCGACTTCTGACGGTGTTACCATGATTGCCGGATTG



CGTGCCAAGTAATAAAGAAATAATAGCATTATCTAAATAGCAACCAGGAAATTACACAGACTTGGGAGTTGTAATATTG  
ATAACAACAAAGATATTATCGAGTACAAGGGGATATGAAGATTATTGAGTTTATGTTTTTTGTTTGTTAAACATAAACTA  
GCTGTACTTGGGAAGGGCATATCTCTCCTGTAAATGATATTATATAAAATGAACGCTTTTGTAAAGTCAAAGGTAAATATA  
TTAATCTTTAAACAAAATAGCTTGTAACGTACAAAATAATCTTAATTCAGGAAGTGCAGAGGCGCATGTCGAAAGGTAACT  
TGGAGAGAAATTTTATTTGATTTATTACCACTGCCTAAAGCAGGAATAGTTTATTTTTTAAATTTAAATCACTCTAAAA  
AGTAATTTCACTAACACAATTTACGGAAAGAGCCCCAAAACATCAATGTCGAAAGTGAAAGATTTGGGCCATTTCAAGA  
CCAAAGAGTGGAGTACGGTACGTACAGAACAATATTTTAAACCTTTTTTAAATAAAATATTTAAAAACAATCGCCACAGTAA  
AAACACAACAACCTATTTTCGAGCTGAGAAAGGTAAATAGTCTAAAGACAGGTATAATTTCAAATTGACGTTATCTTTAATA  
AGATATTTTTTTAGGCCAGTCGACAAAACATAAAAGGAAACCAGATAACAGCATAGTTATTTTCTTTTTTCAGCCCGAAAGA  
AAAACAAAATCGATAAAAAACCTATATTGAAGAAAAAGCCAGGGGAGAGGCAATATATTATGAATAAAATACTGAAAAAT  
ACAATAGTCGTCGATGAGAATCATCTTCACTTCGTATTTAAGACTTTTCATTATAACCAAACCTAAAGCTGGAGATGAAAG  
GAGAAGCTTTCTTTGTATGCACACGACCTGACTTTTTGTCAAGTCAAAGTATTTAATGACCTTTCAAGCGACAAATTC  
TAAGTTGACATTAGGGAGAGTCAACAATGAAGGAAAGGTGGCGGCGACTTTAAGCAAGAAAACAACTTTGGATTACAA  
AGGCAAAACATAAAAGAATCTACAGAGACAAAAAATGCGCTCACCATAAGGCAAATTGACGCAGTAATCAGTCATAATT  
CGCTATACCAGAGCGATCTCGCATGAGGGGGTGTACAAACAGACGAGTAGGAGATGTAAAAGAAAAAAGAAAAAAATGG  
TATAATTCAAACAGTTTTTATTCCAATCCATCAAAAGTTTCTCTTGTTTTATCGTGTCTTGTGTAAATTATTGCATGATT  
GGTTTACCAAAGCCATAATATAGTGTAGATTCGTTT

>Nk22\_Uf\_04\_115733080\_305611-307981

CTTTGGCTTGATGGAAATACCTTGCTGTGCTATGACAAATTTTGCCACCAATGCATATTATACTTGCATTCAAAGTG  
ATACATTTTAAATGTTTGTCTATGAACAGCGCTCATTTTCAGTTTATAGGTCGCATTTCAATAGCAGCGTGTATTAACA  
GTCTAAATAAATGAAGTTACGGTTTTCTTATTTCCGAGAGTGAGTCGCTACAGGATGTGAGTTGCGGAGATGTACACG  
AAAAGCACTCACAGTGGAGAAAATATTTTTCTGTGCGACAATAAACGAAGATATCATGACCGTATTAGCTTACAATTAA  
GAAAGGACTGTTATATTCTTCGCCGTATCATCGTTTTTCCACTCGATACCTTTTTTGGCGCGAAATTGGGTGAAGAAATCGT  
GTTTGCTCTGACGATATACAGGGGAGAAAGCGCGTGCCTGCAGGTTGTGAAAGTTGGCGCGTAACCGAAAAACAAGGCAAACG  
AAACAGGCACAAAAGGCAATTTGTGGTGCCTTCATTTTACTTGAAATCTAATCTACCCATTAAATGTCTCTATTAGATTG  
GCTAAATATGTGGATTTTTGTATAAAAAATCTCCCTCAGTTATATGAAATCATTGTTGGTTGAATTGTGAAAACGGTATCA  
CAATTGGGCATAAAAGCATATTTTGTATCAAAGGGGGGGGGGGGGTCCGCTCTCTGTACATTTCTCTGCTAAACCTGTT  
TGATATCATGTATAATACATTAAATCAACAATTCAAACGTTATATATATATATATATATATATATATATATATATATA  
TATATATATATATATATATATATAAATATATAAATAACAATTATAATGATTTTCATATGATAACTTTACTTCTAAAATAT  
TATAAACTCGGCTATTTGTAACCAACTACGAGTAGTGACCAATGCAAGTTTATTCATGATACATTCATAATTCCTCTGGT  
ATGGGACACAATTATAGTTTCAGTGTTCAAAGTACGGTGAATTCAGTCATCCAGTCATGCGCATTTTTGACGTATATAACC  
CATATGTTTCTTTTCATTTTGTTCATACCAAACGGGTTTGTGAGAAGTATATCCAACAGTTGTAAAATACCTGAATATA  
TAATATATGTACTTGTTACTCTGCTATTCTGTGCGAGTATGCATTGTAGCGTAATCTAATTGAAGTACAGTACTCATAAAT  
TATCAAATGTCATCGGTGATGTTTCTGCGTTTCTTGCTTAAATTAATTATTGACAGGCTATAAAAAACTAAAATCCTTTG  
TGCCTTTTCAGACACTACTTTAAATGTCTGTCATTCCTGAGATGCTTTGAATTAAAATAGGCCTACCAACACAATAAAACAC  
AATTTTATGAACATGAAACATTCCTTTAAACGTTTAAAGAAACGGTTTTATGAGAAAGCAACAAGACTGAAAAAGACTGAG  
ACGTCACGAGAAATGCGAATTACAAAAATAATTTCAAGCAGATTGATAAACTAAAAATAGTAATTACACTATGTACATTC  
GTAAAGGGTTAGTCAAATAATAACATCGCGTACGTGTAATATTGCGTGTGATCGGGTCGTCGTATCTCTTTGAAATAGTG  
AAGGATATTAAAGGTCAATGTATCTTTTTTTTACAAGATAAACAGAAGCTATAATACGAGTGCAGGTGCGGTTATAGTCGT  
AGTACGCAGGTGGTGGGTTTCGTGCCTTGTGTATCGGACTCTTAGCTCCGGCTCATAAACAGCCGTCCCGGGCCCGCTAAA  
GGTACGGCTCAGATGCTCGACGCTCCATAGCATAACCTTCCCCTGGTTATGACAGCATCGGGCGTTTTCTTGATATATAC  
AAAATATATATTCGTCCCTCTAAAAACATTTCCACGTGCGTTTACTTTAAGTACGAAGTTCTTTATCAGCTATACACTCC  
ACTTTATACAGTTACCTCTTTGACGCGGACAGGCGACTGCCGGGAACGGATGAGAGGAACTTGACAGCATTCAAACAA  
AAGAACAACACAAGATTGCTTTGTAAATGTAACAATACTTGGGCGCACTATAAACTGAGGAGTTTAGTACTTGAATTTGC  
TGTTGACGCGATGTTGATAAGATAGTGGGGCTGTGAGTAGGTTGAATTAGTTTGTCTCTTTTACATCAACTGCATATGCA  
AACGCCACAAGGCACGCGTGTGCTGGTGAAGGAAAAATAAACATTTAACCTCGCTTTTGCCTCGGCTTCAAATTTCTTTA  
AATGCTCGTCTACTTTTTTACTTAAGATCACCGGTACGATCATTGATAGAGTGACTCCGCAAAAATAAGATGTGGAGATT  
GTTTCATGTGCTTCGATCATAAGTCTATATGATCCCTTCTCGATATCTATG

>Nk22\_Uf\_05\_115733080\_302625-303708

AATCGGCTTGCTTTAATAAAAAATGGAATGCAATCAAAAAAATAATTAGTGAATAAATAAATCATTATCTAAACTTCT  
TTAAAATCTAAAAGTTACTCATCTCCCTTAAATTGCTTTATATTCTTTACCCGCCGCTATGCTAAAGTTGAGTCTCTTT  
CTATACATACATAAACCAATCATCATCTCATCTTACTCCATCGTCACTTTTCACAAAACCTGCAAAAACATCTCTTGATA  
ATGTTGATATCCTCTTTATCATCAATACTCATCGTAGAGTCACGTTAGCTTTTATATGCATGTATACAAAACATTGAAGTC  
AGCGGGGACTTCGACCCATCTTTAATCAAACCTTTCTCAAGTATCGGGCCATCTTCATGCTTAAATCAAGAATGGGCGGT  
ACTGAACGTATCCCTTCAAGATCGGTATCCATGGCAACGGACGAGGTACGCGGAAAACGTAACGCTGAGATTTTTTGA

CCCGTTTTACTATCTCACGCGCGCGCGCTTGGTCCGTTTACATTTAACTTGTGAATGAGCGACGAAAAAGAAATCTTC  
ACATCTTTGGCTTTGGCGCGCTTTTCCACTTTCACTCCATCTCGTCTCCCCCTGTTTCTAAAGGGGCACTCCAGCCACTA  
ATTGTCTCTCTGAGGACAAGGAAGCTTGACGTGGGGACAACCCTCTCTCTCACTCTATCTCTCTCTCCAGCTCTCTTCAC  
GCCGATTCTCCGCCGACTGCGCCCCGTAAGAGTCGCATGCTTCATTCCAAGTACAATTTGGAGGGTTTGGGGGAAATAC  
CAATTTGTTCAATTTCTTTTGGCTGAACATTCTCCACAAGTGAGAGTTTTCAACTTAACCGTTTCCCTTGTTGTGATGAA  
ACACTTCTCATTATTTCTCTATGCTGCCCTTTTTTATTATTCTGCCTTGCGATTCTAGGGCCCTTGTTTCGATCGCAATTC  
CTGTTCTCACTTCAAAGTTAAGGTGTGCAAGAGCTTTTGACTTCTATCGAGTTAATTGAATTATTTCTAGCTCGATCG  
TCGTTTAATTGTACCTTGACTCATCAAATGGGTCAGATTTGTGT

>Nk22 Uf 06 115733080 299792-301833

ACGTGCTGTCTTTTCTCTTCATTTAAAGGGTCGAGGCGGGCTACAACATTAAAGTCAGCGGGGACTTCGACCCATCTTT  
AATCAAACCTTTTCTCAAGTATCGGGCCATCTTCATGCTTAAATCAAGAATGGGCGGTACTGAACGTATCCCTGTCAAGAT  
CGGTATCCATGGCAACGGACGCGAGGTACGCGGGAAAACGTAACGCTGAGATTTTTGACCCGTTTCACTATCTCACGCGCG  
CGCGCTTGGTCCGTTTACATTTAACTTGTGAATGAGCGACGAAAAAGAAATCTTCACATCTTTGGCTTTGGCGCGCTTTT  
CCACTTTTCACTCCATCTCGTCTCCCCCTGTTTTCTAAAGGGGCACTCCAGCCACTAATTGTCTCTCTGAGGACAAGGAAG  
TTGACGTGGGGACAACCCCTCTCTCTCACTCTATCTCTCTCTCCAGCTCTCTTCACGCCGATTCTCCGCCGACTGCGCCCC  
GGTAAGAGTCGCATGCTTCATTTCCAAGTACAATTTGGAGGGTTTTGGGGGAAATACCAATTTGTTCAATTTCTTTTGGCTG  
AACTATTCTCCACAAGTGAGAGTTTTCAACTTAACCGTTTTCTTGTGTGATGAAACACTTCTCATTATTTCTCTATGCT  
GCCCTTTTTTATTATTCTGCCTTGCGATTCTAGGGCCCTTGTTCGATCGCAATTCCTGTTCTCACTTCAAGTTAAGGGTA  
CATGCAAGAGCTTTTTCATCTCTATCGAGTTAATTGAATTAATTTTCAAGCTCGATCGTCGTTTTAATTGTACCTTGACTCAT  
CAATGGGTGAGATTTGTGTCTATGTTTATCTTGACGGCAACTCTATTGTTTTCTTACATAGTAATTTTCATGTTAGATTCTCT  
TTTTCAAGACAATCATCGCGTATTTTCGGCGTCGTTTTAATGCCGATGTCGAGGTGCAACTAATGTTGGCCTGTGGTAAAATC  
AGGGATGAATGATTTGTTTTTTTGTTTTTTGTATGGGGATGAATGATTGTTGTTGTTTATTTTCGTAAGTTTTAATGAAGGGT  
GTGATTTAACTTTAAGCTATACCACGTGCGACGTGTTTTTAAAAGGCGTGTAATTAATTCTTATTTTCAGTGTTATATTCAT  
CATTTTTCTTTTCATCTTCTGTTTCGGATTTTACCTTAGGCATAGTGACATCCATGATAAAACCAACACGTTATAACGGCAT  
AATGGTTTTACTCGCATTGGCAATAGCACGTATCATCGCCGCATAATATTGCCACAAACACCGTTGCCGATTATCGTCGTG  
AGCATTATGTTGACAGCACGTACCTACATCGGCGAATTTACATACATATTGTTGTTGTTGTTTTAGTTTTTAATTGGGGT  
GTGTCATTTCATGTATGAATATTTACGTACTTATGTATATCCATATTTGTAGTCTTACAACAATCATGATACACATCGTTG  
TTAGTTCTGTATAGAGTATANNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNAAACCCCTC  
CCCTCAAAGACGGGGGAGAGGGGAAGACCATTAGCTACATGCAAAACACTTCCTCCATGAATTCTCCATGAATTTGATAC  
AGTTGCCGAAATGTAAAACACACGGGGTTGATGGCCTCTAGACGATGGGAGGGTGACAATGTACACGATGGGTCAGTTTGG  
CGGGACATGTACCGCTGGACATCGTTTTGCCGCCCGCTGGACCGCTGGACACTGATATCCGACCCCACCCAGACCTCTATC  
ACAAAAGCTGTACATATTCATGACTACACTTCCTTTTTCACGCTCGTGTGCCGTCGAGAACCCATTCTCATCTCTCTTTC  
AACCAATCAGTCGCGCTTCTAGAAATTATTTAAACGCAACACCCCTTCTTATCAGTCTCCAGGGATACACTTAAATCGAA  
CGGAAGAAAAGTCAATGTATTACAGCAGTATCATGAATGATCATACGCGCCAAACATATGGCCACGCTTTATCCTCAAA  
TACTTTTCGAGTTGCGGGCATATGGAGTCATGAATTGGTTAC

```
>Not Dr 01 115610649 119398-122566
```

TCTCTTGAACAATTTATGTTAAAAATAACAAATTTGTATCATTTGATAATAGGTGGAAAAACATTGTGTTGCTCTAAAAA  
AAAAATGTACCACCATGTCTTGTATAATCAGCTATATTCTTGTGTGTTGATTCTATGGGTTATATATGTATATTTATTTAT  
GTTGTGTTATGTTTTGCAAAGTCGACAGCAATATCGAATAAAGATGATTTTATTAAAGAAAAAAAAAAGAAAAAGAAAAA  
ATCTTTTTTAATCCTTCCACACACAAGTTACTGTGCTCACTTTCTCTCACTATTTCATATATTCTCTCTTTCTCTCTCTTTG  
TCTATGTCTTTTATACCCATTCTCATTCTACTTAAATCGCAACCCCCCTCCCCCCCCCGCTTCTCTCTCTCTTTCT  
CTCTCTCTCTCTCTCTCTTTCTCTCTCTCTGAGTTTCATGATTATACACCCACTTTTCCCTTCTCGAGTTCCTCCTTTCAT  
TTTCTCATATCCCGTTTCTTATCATGTACATGATTTAATGCATTTCCTATTCTGTAACGCATTTAGAACCACAATCCCTT  
CTACACTGATGCTTTTACAGAAGTTTTATTTTAACCATTTTTTTTTTAAAATCTAGACCAAGAGACCTGCAATAGAAACGAA  
TCATTTTATTTTGAGATTTATTTTTTTTAAATACCATAAATGATTTTTTTTTTTTATATTATTTACATTTTCATCATAAGTTT  
TTTCAATGCAATGAGCAACATTGAAAGCTACTTTTGTTCTCTCGTGTTTCATATCGGAATCATGCCAGAATTGAAATAATGT  
TTATTTTGTCAAAATCCGTGGGAAAATCAGATCAAAACAATATAACTGTGCGCCAGATAACGATTGTATATTCATGAGGAA  
ATCAGCACAAAGTAAATCGGTACGACGACGAAGTCCTTAAACGGCACTTGAACCCCCCTTTTTTGAGTTGTGATCGAGTTTG  
ACACGCAAATAAATATTTGTCTAATTTTTGCGCTTCTTGAATAAACGGTGTTGAGTCGTTGTTTGCGCTTTGCATATAT  
TCATTTACAGTGTGTTTCTTTCTTTTGTTATAATCGTTGTAGCAGACGCATTCACTCAAAATCAACAAATGTTTGATCGT  
TTTAAGGAGTGATTGCTATTGTTACCAAGCAGCTTTTGCGGAAACATCTTCAATAACCATCCGATTGTCTTTAAACGGTAA  
CCTGTACCGCATGCCACCTGTACTTGAATTTATTTACCTTTTAAATCGGATTTGGGAAATTTTTCATAATTCCACAC  
CATGTGGTAATCGAAGACAATCCGGCCCCATAATAAAATTTGGGAAATGATTTTGTTTTGTGTGTGAGACTTCCGGTCA  
ATAAAAGCGGGCCATGCACGAATCGATGGTTATTTAATTGCTCGTCTATAGGATAACAATCAACGCTAGATTTAGCCTTC  
ATGTTTCATCTCATTTTGGATTTAATTGAATATTGACTTTTCACAATTTGAGTGACACGATGATTACATGTAATATCTCGATG

TAACAGGTTATACAAGCATAATTCATGCCTATGTGATGAGAAAAGCATGAAATCCTGTGACGAACTGAACTTGTTC AAGA  
CTAGTGATGAAGTAATTTGGATGGTATAACAAATGATAAAATATAAATGACTATTTAAACAAAAAATGTTATAAACTGTA  
ATGTACTCGATTACTTCACGTCACCTTCCCTAAAATAATCAATATAATGTAAAACGAAAGTTTTTGGACATAATCACTAAT  
ATTGGTGCAGTGGAGTATTATGGTACATTGTCTTATCAGGATACCAATGTTCCAGTTTTTTATTTTTTGGCGACGGAGCAA  
AATATTGAAATTATCTTGTAGTAAAATGTGATTCGCGTCATCAAAATATGTTAGATAGGATAAGAAAATTACTGAGGGGGC  
TAGAAGCCAACCTACATTGCTGTCCGAATACTGGTAATTTCAAATTTCTTTGGAGGAAGGGGGGGGGGGCCTGCGGGATCC  
CATCCTCTACCTCGTATAAAAGCCTTTGTATTTCATCCTTATTCATTACCGTCATAAATCTGAATCGTGCTGACAAATTGT  
TGCAGCTGCATGTTCTCATAACTTTTCGTCATCTTCGCTTATAAGCAAATTTCCACAATGATGTAACTTTTGTGAAATATA  
TTTTGATTAAAAATCATTCGTATCATAACCTGTTTATACTAAAAAAGCTTCTTCTGTAAAAAAGCTTCTTCTGTA  
ATAAGTTTGGCTACAATCATATTTGCCCCCTTCTTTATTCATCCTGACATTCAGATGAAAAATGAATATTTCCCGTATTTT  
CAACATAATTATATAGCTTTAGAGTATTTGTTGAAAATGTATGTAATATCATTTTGGAGCTATTATAAACGTGATGAAAA  
CTCATTCTTCATTGTCTCTCTTTCTGGGTGCGAAATCAAGACATAAACCTAGCGTTTCTGGAATTTTGTCTTCATTTTCA  
TAATAGGGGAATTTTGTACAAGCTAGTTTGTGTATACCCTCTCCGCCGCCCTATCCCCCTCTCTCTCTCTCTCTCTCT  
CTCTCTCTCTCTTTGTCATCTCTTCCCTATCGTTCTTTATTTCTGTTAGTCTGTCTGCCTCTCAATCTAGCTCGCTCTCTG  
TCTGTCTCTTTCTATCTCTGCTTCTCTCTTTCTTTCTTTCTTTCTGCTGCCCCATCTCTTCTCTCTCTCTTTCTTTCT  
GTCAGCATAATCTGCCTGCCTCTCCCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCT  
CTTTCTTTCTGTCTGCCCCCCCCCTCTCTCCCAATCCTTCTCTCTTTTGGCTGTCTGCCTCTCCACTGACTTCCTCT  
CTCCATCTCTCTCTTTACCCCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCT  
CTCACCTCTCCTAATCAGACCCCTCAGACTTCTCACTTCTGTTTATTTTCTGAGTCTTAAATCTCATTCAAATCCTTTAAAGC  
CCTGTTACCGTAAATCTGTATTGCAAGATACAACGTACAGTGAAATGTAATTCCTTTTTCATGGCAGTTTTTATTTTACAT  
CTTCTATCCTCAAATGATATAGAATGCAGGAGCAAATGGACGTCTAT

>Not\_Ir\_01\_115610649\_124305-127579

TCCACTCGCTCTCATCGCAGCGAAGACGCTTCAGGTTTTTATCTGTAAAAAGAGAAGGAATTAAGGTTAATGATA  
AACGTCATTTATGCCATTGTTATCAACACTTGGTTCTGTGAAAAAGTTAGATATGAAAAATGGCGCTATGCAATGCACTA  
AAATGACTTATCTTGATTTTGTCTTAATAATTTTATAAGTGAGGATAATTTTCGTAAACTCTTCTACGAAAAAAGAATAA  
ACAATGCACCACGTCTTTACGACCATCCGTATGTTTACATGTTAAACACTTCTTTTAGATTTGTGCGCTTTTTGTGATG  
ACACTAAGAGGATAACATCAATGAAAAATCTCCGACAGTGAACAAGTTCTGATTGCTTACTAATAAGGAAAACCGGAGA  
AGAAACATTGTTTTTAAGGATAACTGAACACCTGGCCAAGTGTCTTAATGCTTTTTCTTTACCATGTTATTAAGGCAT  
GGGACCATTAATAGCGGCTAAGTCACAAATCAGTAAATAATCCTCGAGGGTTGATTAAAGCCAGTGAGTGATGGAACGCT  
GTTATGTGAAGTGCTAAGCCGGTGTGTTAATCTTTTACAAGTGGATGTATAAATGGTCTTGTTTGGAGACCTTCGCCG  
TGTCAAAGGATCGGGGCACTCTCTCCAGACACCTTAATGAAGATTAAAGAACCCCGCTTTACTCCAGAATGGGTACAT  
TGTTACCCCCATGACCACCACCTTTGAAATGCATGTACCCTTTATTGTGACGTCAGTGAACAGGTGCGCAAGGTGTGGAG  
CGGTGAGCGTAATTCAGTTTTCGAAATTTGCTTCATGAAAAAATGGCGCATGGCTTTAAATAGAACTTGTAAGA  
GATGTAAATCTACGGAGAAAAGAGAGAAACCGTGGGTTCTATTTTTTTTTTAAATATTATGTTGTAAAGTAGTAGTGATA  
TGATTCAATGTTATGAATATATCATTAGTAATTACATTGTTTCGATACAAAATTTCAATACAAAATTTATCTTATTAAAC  
GAAAGAGTTGCATTAATTTTTATTGAACGACGATGGCGGCTGTTATGAGTTGTTTTGAGATGGGGCCTAATTGATCCATCT  
CGAATCTTTGAAAGAAGGAGCGTATCGATCCGTTGTGCAAGATTCAATTAACCTAGGTCCGACTGCCTTTCAACCCGACGA  
TCGAACCACTTTAAGAACTAGATTTTCGATCATTGTAATCAAATGATCAAAACACTCAAATATTGCTCAGGCAACCTTGG  
GACGTGTAAAAACCCGGTGCTACTTTTCGCGCAAAACATCAATACACCCCTGTGCGGAGGCCTGTTTACCTTCAATTA  
ACCCTCTTTGGACGCTCTTGAAAAGTCCCATCCCTTTTGTTAATCACTTAAGAATGGATGAAAAAGGCGAGGTGTGCATT  
GGGAGGGGGGCTGGTGCAGTCCGAATTACCCCTTTTGTAAACGGAGGACTCTCCGTGTTGGGAGCCGGGTGGACCAAGT  
TAGCCACGCCCCATTAGGCGCGGTCCGATTTTTTTTTTCCAGACAGCGATGACCAAATAGTGTGATTTAATACTTGATT  
GTGAGTGAAATGTATCAAATTTTGTCCGCATCCTATTATGATTTGATTTGCTTTAAGTTAACCTTCGTACAGTACCATTA  
TGAAATATTATATTTGATTGATACTGTGACCATGATTAAATTACGGCTGCTTCAATGCCTTGAAATTTGTTACTTTAA  
AACGAGAGTCTAAAGAATCATGCAATATTGGGTGATAAAAATTAGTCATTAGGGACTTTTAGATTTGCACAACGACAGC  
GTGGATTGCTACGATCGACAGGGACTTGGGAGTCCCTGGATCGACGTCCTTTAATGCACTGCCTTGAATGGACGTCAC  
ACGTATCAGTCCACGCAAATCTAAAAGTCCCTATTGTTTCTTCTGTGTTCATATCAATTAGAACGACTTCGGAATCGTA  
TGAAAGTATATCATTGATGGTGCAGGTGTAAAAACAATCTTTTAAACAAAAGAGTGGCAATCATTTTCAACCTTGATGC  
ATTAACCTTAGTTAACATTACTTAGTTAACAATTTAGTTCACTTAAATCCCTGACGAGTAAAGAAAATCCCCGAAGGAA  
AACAATTAAGTTTACAAAACAAGACAATCAACATGTAGCCAATCGGAAAACAATACTAACGCGCATGTTTCTATCAGA  
GATTACTCCATCTCGAATCAACCACCGGCCGCCGACACCTAATGAAGTTATATCCGTTTGATATCATCTATTT  
ACTTCGGAATGAGAGCTTAACTGTTTTCATTAAGGTGTCTCGAAACGGACATAGCGGGATGAGAGAATAGCTGATAAACCC  
TCTTATTTCGATTTCATCATCTTTTATTGAAACCACAGGCCGTCTAATCAACTCGTATCAAAGAATACACGGTGGCAGGTT  
GTAAGAGAAAAACAATGGGAGCATTTAAAAAGGTTTACTCGAGCGCGGACGATATAAAGTGGGATTTCCGGTGGTGGT  
TTGTATTGAGAGCGCGTAACATAAAGAAGATAGACGCGCGATCTAATTTTTTCAAAGATAAAGCATGGGTACGCAATTGA

ATGTCGCGGGGAAGAGCTGGGATGGATGGAACATGAGGGCTGGCGGATACATCCCAGGGGGAACGGAGATTGCTGAAACAT  
GGGAGCTGGTTCGAGGCATCATGACAGACATCAAGTTGGAACATCATCATAGTGATAAAGATATATTTCTGTAAACACAGACG  
GATAGAGATTGAACACATTAAAACTGAAGCAACATCAAATCGAAATACACCCTCCATCTCTTTCTCAGATTTTCGAAATA  
TATAGCCCAAAGTGAATTTTGTTC AATATGAATAGTCCTGCATAAAATGTTTGGATTAAAGAGGGAGTTAAACTCACAAC  
TCCCTGGGTAAATATTAACCGATTTTGAAGCTCATATATTTGACAGGAATCTTTGAAATTTCTTTGAAAATTACTATCG  
AATATCTAAAGTAACAAAGTAAACATAAGATGGGATTGTACAAAATGATAATATAAATGTTTACAGTTAAACAAAATAA  
TGATGAATATAATTACATATAATTTGAGATATCAAGAACCCACATCAATGATAATTATATTGCAATCACATAGATATACA  
GTAACACTTTTGGTGGAAAACTGGAAGATAAAACAAAATGTAGAGAGGTTTGGTAAAACTCACCTGCTTGGGGGCTACGAT  
TCCAGACAGACTGGCGCCTAGGAGCTGGCAGGTGGGGCTTAAACCCCTCCAAATCGTCTACTTCTGATCGAGTCCCTCAAC  
CCACCACCCTAGACAATAGCATCAAATCTACCCTTCAAAGGAAACAATGGTGGAAGAACGAAATCCTCTGGGTAAGCAAA  
GGAAAGAATAAACCTCTGATGAGTTGCAATTTATTGGAGGAGCTTAGCCATACAATGGTCTTTGTAAAGCGAAGGTGTTG  
GGTATTAGCCGGCTTATGTTCAGTTTTTTTGTAAATCGGAAGTCTTTTACGAACCTCTCTTTATATAGACTCGTCGGTTTTTG  
GCGAAGAGTGTGTTTATGTGTGCACCACTATGGGCAATGTTAATAGGGGGTGTATGATGAAGAAGAGATGGGAGTTGGAG  
AGGGGGTGTATGAAGGCGTTGTGAAAGAATGGAGAAGGGCATACTGTTAGTCTACCGTACACAGAGATGCAGACCCTGTTA  
GCAGGAATGGCGATGCCTTCTACTCACTTCTCAAATATAATAAGGCTTAGAAATATCTAGAAATATGTTAATTGCACAG  
TCCTTCTCGGCCTTTGGAATAAAATACATTGATATATCAAGATATTATATGAGAACAATAATGATCCTGAATATCTAACA  
AGTTTACTGAATATACAGACTAAGTTAGTCTGAAGTTTGTCTCAATCATCCAAAAGAGCACGCACAGTGATTGGCTGAAT  
TGTTGATAAATAGTCACGCCTCTTTTTTATACGTAACACTACGACACGGTAGAGGAGCAACGTCAATCAAACATCGTAATGA  
GAATCAGAAGACTGTGTAATTAATTGGCGAGAAGTCGCGTCAAGTGCAGTACACCAAGACTGTGGGACCATGATT  
TACCCTCATTTTGTGTTTATGTAAACAGCTGTAATTTCCACGACACTACACAAGAGAGCAGTAAACATTTTCGTAGACTCAATA  
ATGACTGGGTACCTGGGCCCCGACTCCCTTCATCGTGTTTCATACCCTGTTTCATATACAGTGCCTTTTGTTTTCGTACTCT  
GTAATCCTGAACCTGTCTAGTCGCTCTTCAGTATTTCAATGGACTGTGCAATTTTACACAGTTTCTTATTTAAATATATCC  
ACGCATTAAACCTACATGTATGTAATATTACGAACGCCGTCAATGTTTCATTTAGAAGGGTTTATATTGTTTATATTGGTA  
ATTCAATTAACCTCAGTCTTGCTCGTTTTTTAGTATATTGTTTAGATTATTTTTCATATATTGTCAGATTCTGTGTTTTTAATG  
AAATATCTCTGTACAGGAAGCGCATACGACGGAGACGTTAATTTGAACAAGAATATCGATTTGTTATATTAAAAAATAAT  
GAAATGAATGGTTCTCAGGCGTATACGACTTGCTGTATCGGTTTATAATTCTTGTAAGTCGTAAACGTGTATTAATTATT  
GTACTATTTATGTCAACCTTATTAAATCTTCGTTTAAATATGGTATAATTAAAGATATGCTGTTTATTGTTCAACCAATGTA  
AAAAATAGTTTGTGTTGTACGAAAAATGAATCAATAAATTCAAATTC AATTTTCAATTTTATTACTGAAAAAGCGATTTA  
TCCATCCTAATAAAAAATCAATAATAGAACTTTCAATTACAACAAACCCCATATCTAGGCCTATTAGGCCTTATACTGTAC  
TTGTTTTTCCGATGAAATGTTTAAACACCACAACGTTATTTTCTGATGTTATATTTTGTGACAGGCAATTTGATTTTATT  
CATTTCTTTATAATTACTTAGTCGTTTTGTGCGAGTTCTATTAACCTCCTTTACTTTCCACGTGCCTGTCTTGATATGTTAGA  
TATTTAGGAGTGGTTAGATAAAGAATACATACACAAAATAATTTCTTTTTCATAATAGTTTACCATATTCATACAAATAG  
TGAGATCAATACCAACCATAAAGTATGCGTTTTAAACGAAAACCTTAAGTAAAAAATCAA AATTGAAAATGAATATAAAAGA  
AAAAAATAATCAAAATACGAGTCCTAAATTCGTAATTTCTGATTGGTTGCTTGAACGATATAAGTATAAGCAAAACCTTCTT  
TTTTTTGTAAAGCGAAAAAGTTCGGGGGAGGGCCGGGGGTGGGGAGGGGGGGGGGGGGGGGGGGTGACGGAAAGTATTACGCT  
TACAACATTTGCACCGGGCTTTATTTCTTCAAAGATATAAGGTAAGAATTACCATTAGGTTAATATAAGTGTTTACCTGT  
TTGGCCTGGGGTTGAAGTTAGACAATCATTAACCTGTAAAAAATTGGCCGCGAAACAAA AATTGTCACCAGAGCATGATAT  
TATGTCTCAGGGAACACCATTTGTCATGGTTCTGCGAAATGAAATAAACTGCAAACCTAAATGTTGCCTTTAAACATTTT  
ATCATAAGATATCTATTTCACAATCTCTGAATTCACCTTTTTAAGTATTTTTTATGAAAAGGGGTGTCTCACAACATGCTT  
AAATATCAGGCAATATCAAGAAAAACATTATGTATACAAGATCTATTGCAACATCTATATCAAATTAGATCTTAATTATTA  
TCACGTTTTGCTTCAACCTAAACGAGTAACCGCGAGACTCCAATTAAAGGACGGCAACTGTATCCAATTCAGAAAGAAA  
TCATGTTTTACGTTTTGTTAAAAATGCATGAAGAATATATTGATTTTGATCATATATCAATTTAAATCGCAACAAGTGTGTG  
TGCAAAATCTGTGGCATGGGAAATTAGCCAGACAAGAGCGGACATAATTCAGGATTAAAGGCGAGTTTATTGAAATAAGGG  
GTAATGAGAGCACTTAAGTGTTGAAATTGGTGCAGATATCCGTGAACCGTGCAGAGTGTGGACGGTGGACCGCAATTGTAA  
AGCGAACCCCATGTTACGAATTGCTTCTGCTCTATTTGATCTCAACAGGGAGCTGGTGATTGCATGATGATACGCGAAAA  
ACGATTCAATTAATGAAACAGTTTCTGACTTTTTGTCTTTTTGTCCGTCTGGGCATGAATTTGTTATGGGCAATTTCTCAAA

CATAGTTTCCCAGCATGCCACGAACAAACATTCCGCGCCGCAATGCAGTACATGCTCGAAGCATGGATTTCGTGACAATGACCTG

>Not\_Ur\_02\_115610649\_131969-135588

TGACAATGACCTGGCAGGCGCCATGTTAGACACCCACGTCATACACCCAACATCAGAGACGTGTTATCAGTCAAGCTGAC  
TGTTATAAGTGCGTCCCAGAAAAAACGAAACCGAGATTTTTTCGATGTTTTATCATAACTTAATCACGATTATAATTGA  
TAAATGACGCATATTTTGTAAATGTTTAGACCCCTCTTTTCATTTCGATGCAACCCCAAATGATGCGAATTCACGCATGAG  
TGATTAAAAAGCAATTTTTTAAGAAAGTGTAACAAAACGTCATTATGCGAACGGTATCTGAATTTCAAAGAGAAAAATCACAT  
TTCCAGAAAAGTTCATTTTTCTGCCCTTTCATATAACACCTCAATCAGGAAAAATGAGCCAGGAATAACAAAAGTTCTGTTTCG  
TTGAAAAGTAATACTTGCATTTCCATAATTTTATTACACGAATTTGTTTTTCACTGGCTGCCTGCCGTAGCAACAAACAACA  
AACTCCTTTTCATCTTCTTTATAGGGCAGGGAGCCAGTGGAACGGATTTCGTTTAATAAAATTAAGGAAATGAAAGTATACT  
TGAAACAGGGATTAAAAAACAGAACTTTGTTATTACTGGCCCATTTTTCTCATATAAGTTGCATCAAAATGAAAGTGGAGG  
ATCTAAGCTTTACAAAATGTGTCAATTTATTAATAATAAAGAAGAAAAACGGTGCTTATAAAGCACTTACCACCGAATT  
ATAATTATAATTGTGAGTAAGTTATGATAAAACATCGATAATTATCGGTTTCGGTTTTTTTTTCTGGCACGCACGTGTTAT  
AACCAAGTCCATGTTTGCTCACCCGAATGTGATTTGATTTGATTTATTTTCCACTCAAAATATCCACAAATTAATGACA  
TATATAAACCATACAGTAATAGAACAAATAAATTATACAAGAAACGAAATACTGACTATAATTATGTTTCGTAATCAAATA  
AGTTTACAGAGTATATTTAAGTTTGAGAATAAGACAACATATTTTATATTGCTTGATTTAACTAAGGGGGGGGGGGGGA  
GGGAATCTCAGAAAAGCTAGGCTTGTTGAGCGACATTCACAGTAAAAATTAATAATGGACCATCAACAACGTGCATCAA  
ATCCTGCACATGTCCGCTCCCAGAGAGACCAGAGACGCGCAACCCACCTGCCCGCGCCAGATACCTGGGTCTCCCCCGC  
CAAGGCCCCATTACGCGTACATCAGCTGCGGTTGCGAGTCAACAAGCTCAAGGTTTGTCCGACCTAGCAACGAGCAAC  
ATAAAATATTGCGCACCGCAACAGCCCCGACAAAAGANNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN  
NNNNNNNGTATTTCTCCAGCCCCCCCCCCCCCTATTGCGTCACACTATTTTGATAAACTGGCCCATTTGTCAAGCCGATTT  
AATGGACAATTTGTATATAGGCTAAACATGGATATCACATTTTGTAGATTTTTTTTTTCTCCAAACATTGATTGAAATTAC  
AGAAATCCAGAATTTGTTATATAAAAAAGGTGACGCGAAATGGCTTCATGGTGTTGGTGTTGGTGTTGGTGTTGGTGTTGG  
GTGAACCTATTAGACTGATTGATTGAAGTAAGAAGAAGGAATTAAGGCCCACTGCACTACTTGCAGCTACTTGCGCCCT  
CTATATAACCAACCATGCCTAATCGGTGACCATTGGTCCCCCATGATCCTCTTTTTCTTATGTTAACTGAGAGCTGAGTT  
GATGAGATAACCACCTGTCCAGTGACCTTGCAAGGCGAGTCTAATCCCTCCTGTAACTATGGCAGATACGCTTTAAGGGG  
TCGTTTACCTCTTGATCAAGCTTCCTTCCCCCTCTTCATTTATTTTCCACCCATGTTATTTATCTCTTCGCATCCAATTCT  
CCATCTTTTCTGTATATTCTATGAGGTTATCTGTCACCCTGTACCTCATATTTACTGCCATTATAATGAAAACCTCTCTA  
TCGAGGAAACGATAGAGATACATGTTATTCTACAAAAGGACTCTATTTCTATACTCCTCCTCTTCTCCCCCTCTTTCTC  
CTCATCACCTTCACCTACTCCATTTGTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTA  
CCTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTA  
TTTCAAAATGCATTTTCTCCACTGGCGATTTTTGTTCAATTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTT  
GCCAAAACATTAACCTTTCAATCACAGACCAAATATGCACCTCAAGGACATTTAGGAATTATGCCCTCACCCCTTTAACA  
AGATACTAGATCCATTCATAATTATGTTTTCTGGATAGTCCGAGAACTTTGTATTTTGTATAAACAATTTAATATCGTT  
TTAAAATCCACTATACTTCACCGTCTTCTCATCATGCTGCACGATGAGTTACAGCGCCACCTCGGTAATATTAGAGAACA  
ACTCACAATCCACAACACACAATCGAGTGAATGGACAGCCCGCGGGATGGACATGCCCTTCTTTTTAGAAATGGGCCTAG  
TTATATTTTCTTTCTAACTTTCTCTTTACCTCTTTTAGCATTCATGCTTCTCGTTCTTTTATATTATCATCTGTTTCTTATG  
TTGTTGTTGTAAGTTGTTCTTTTCTCGTTGTACTCTTCTTCTCAACTTCTTCCACTTCAGTCTTCTTCTGTTCTCACCACC  
TTCTTAATTTTCTGCTTTGTAGATCTTCCCACGTTTCTTTTTCTCCTCCTCTTCTTTTCCCATTTATTTTCATCATCACC  
TCATCACCTTCTTCTGTTTTCCCTCTCCTTCTTTTTGTTTCGTCTTTGGCTTCACCTCCCCGCTCCCTCTTTTCTCCTAT  
ATAGTCTCTTCTTCTCCTCCTCCTCGCAGAAATACGAAGTTGAAAACCATCCAGAGAATCGTAATAAATTACGATACTG  
GTTGATTAATTATATAATTACAAATTTTATTTTTCAGTTTCTTTATGGATAGCTGATTTTCTAATAAGACTGAAGATAA  
TATGGCGAATATATTCAATACTGAGTGAACGCCATTCAACTATTACCAACAACAGCCTCCTCCTTTTCTTTGTATTTTCT  
TAACCTCCTATTATTGGCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCT  
TCTCATAGTGTAATTCGGATAAAGATGACTTCCAAGGAGCGAGGTAAGATAGATTGATCAACTAGTTAGGGAATACATA  
TTTCTGTATTGTTCGGATCGATGTTTCGGAATTGCATGGATGTTGAATAATGTGAAGTTTATTAAGAAAGAAATGGCAGAATA  
TATTAAATTTGTACACCACTCTATAGGAAATTAAGAAATATATCATTTTAAACAACTTTTACACAGGTCTATGGAAAAA  
CCAGTCGGAGTGGCATATACTGGCATATATAATTTACCGCAGGCCCCGCGCTGCTCTATATTATAGGAGCTACGGTAAT  
GTATAACCGTAGATAATTAT

>Not\_Ur\_03\_115610649\_135631-138972

ATGAAACGAAAAGTTGCCGCAGAACTGGAATTTGCCGCAGAAAACGGGAGTTACCACTGCAGTAAATGTTTTATGAAAC  
GGGCCCCCTCATTTTCGGACCTAGTTAATCGCTCATTCGCATTTATGATGCGATATATCTTTGTTATATTTTAAGCCCGAG  
TGCACCCCGGAGAAATGCATACACCTTCTCTTTGAATAACTCTCGAAATGGTGTTTGAAGCCCGTTTGTAGGTAGGCCTATT  
CAATGGCTCATCATCTTTTTCAGTTTCTGTTATCATCTCCCACTATTCTTTTCACTACTAATACATCATCTCAAAATGAT  
CAAAGGAAATGATACTAAGACGGAACAATACCAAGTTTATTATCAATTAGGAGTTTCGAGGATGTCGGATCGGAGACTGAGA

GAGTCATATCGCATAGCAACCGTACACAACCGCTGCTTCCACAGAACTACTTTCAATGTATGAAAAGGAGGATATCCCCG  
 GTTGGCGGATAAAAAAGAGTTCCATATATGATATCTTTTTGACGTTTCGTATGAAATAAATTAGTAAATCTACCATAGAA  
 AGACTTAAAGTTTACGATGAAGGTATTTTAAAAAGAAAATTGTCCATATATACCAAAAATATGATTGAATAATCATTA  
 AAGAATGTGAAACCGGTTAACTCCAACGAATCGTTAGTATATCCATCCGCGAAATTGTAATCAAAATAAAAAATTTCCGA  
 AGATCCGGAATAATCATGGCGGCGAAGATGTCGTCGCAAAATTTCTTTCAGCAGCAGACGAAGTACGGTGCTGGTCCGTC  
 AAATGGACCAGCACCGATTGATGTCAGCCCTGAACCTCATCTTAAGATGTCAAAGAAGATAGCACAGCTTACTAAGGTTA  
 GTAAATATCAAAGAAAGTGCTCAATATTTTCGAAGAATGGTCACAGTTTGTGTTGATTTATGCGATGAATGTTTGAGTTTA  
 CTTTCGGTCCCACTGGTTGCGTTTGACGTTATTTATTTTACAACGTCAACTCAACGAGATCGAGTTTACTGATTTTACTCC  
 AAACCTTTCTTTGAATGTTGATTAATAACATTTGTTTACGAGGAATAATTTGATATTTTTTTTTTAAGGTCTATCTACTCCAA  
 TTTTAATTTGCAAATTGATTTTTTTTTTTTGCACCCGAGGCTGAAGCTGAACCTGAAGTTGAAGATGAAGTCCCTGATTAA  
 AAATAAAAAATCTTTCTCCAATTTTAAATTTAAATCAAAGCGAGATTTAGATCTAAATGTATGAAATTTGAAAGGTGA  
 CCACCAAGATTTTGAAATATAATATTAGAGAATGTGATATTCAATCTGTGATTTCTCATATTCCACACAAATTTATTTA  
 TTTCAATTCCGCGATCCAAAAATTTGATGTCGGATCGGCGTGCGCGCTGCAACTAAAAAAGTCATAAAAAACAACGAGACC  
 TTACTTCGGGTCTTCGCGCACGGGGGTATACACTTATCAAAAAAGTGTTCATCAGAAATGAGGTAGTATCATAATTTGC  
 AAGGCAAGATATCATATAAAGAATCAGTCGCCAGTTGGTAGCCTACCACTTTTACTTACAATTTTGAGGAAATCTGCTC  
 TCAAAATGAAGATTTCCAGACCTCGGTAAGTTAATAGTTTTTTTGAAGTGAAGTCAAAATGACTGCAAAATTTGCAGATCT  
 TTTCAATATTTTCATATTTTACACCCAATTCCAAAGAAAATTTTCGCTATGGGTAATTTTATGTTTCTTTCCATTGGT  
 GATATCAGATTTTCAAAATCTTACAGATTTTGTGAGATAGCAGACTTACAATGTAGGTACACGCACACTATGGTCACAC  
 CACCATACTAATTAAATCTTAATCACCTGGGGCAGGATCGCATGACACAGCTGCAGCTCAGTGCAGTGACAGTGTGTT  
 TCTTATAGTGCTTTGTATTACAGCTGTATTTATTTTATTTTATTTTATTTTATTTTATTTTATTTTATTTTAAACA  
 ACATCATATTATTGTGAATAATCTAGATGCGAGTGTGAAGTACAGTATTTCTTCTCTTCCCTACAAAAATCCACCTTCA  
 ACATGGCATCAACTGATCATCAACTGATCAAGGCTTGAAATCAGGATGTGACACATGGACCACTAGAATGTTAAATGTC  
 AATGCAGGCTTTGTGTGTACAGGACAATCTTCCAACATTTTGCTCACTCTTAAAAAGTCTTAATATGGAGTATTATTATA  
 TTAGTAATAATAATATAATTGATTTATCAATTTTTTTTTTACATTCCAGGTTATCTATGCATTGAATACAAAAATGATG  
 AGCATGAGGCCATGGTTCAGAGTTTGAAAGACAGTCATGAAGAAGAACTACAGCAACTTATGGGAGAGACCAACTGAAG  
 ATCACGGTGTATCAGAGCAAACCTCGGCAAAAGAACTTGAGCTCCAACAGAGGGTAAACAAACTTGAGGCAGAAGCTTCTGA  
 TTTTGAGAGACAGAAGCGGAATCGCATGCAGATTTTCAGCGAATTCAAGCGAAATAGCGAGGTGAGGGAAGGGAACCTTC  
 GAGCAGAACATTTCTAAAAGTTACTTGGTCTGTCCAGGATTTGTTGGGGGTGAAGAGGGACTTTGAAGACAGGTTAAGA  
 CAGTTTGGGGATGGGAAGGAAAACTAGATCAGGAGAAAGTCGCCGCTCTAGAAGGGCTTCGGGCGAAACACAGGGAGGA  
 GATAGAAGCAATACACAAAGCTCATCAGGCGCAGCAGTCCGGGTTCATCAAGCGAGGTTGCAGAACTTACCAGAAGGCATG  
 AAGCAGAAGTGACAAGATTAAAACAGGAGTGTGAAAGCTTATCTTCGAAAAATCCACCTTGTGCGAGGACTATGAATCA  
 AAGCTCGAAAACTCAAAGCATTCCACGAACGAGAGATCTCAGCTCTCCAGGATGGGGAGTCTCGGAAGCAGGAGCAGGA  
 GTGGAAGGAGAAGGAGGAGGCGTTGCGGAGAACATTTGCTCAGAAGGAGCACAAATATGAACACTAAGGTACAGGAGCTTA  
 CAGCAGAGCTGGCTGTGTCTGATGAGGATCTGTCCAAGTATAAAGATTTGTTGAAGAAGGCAGAGGCTGCTCTAGATAGC  
 AGAGAAGGAGATGCTCATGGTCTCACCCAACAGGTGAGTTAGTTTTTATTTGCTCCTATTATTTTCTTTACAAATAGTAT  
 ACTTTTCATTGGGACCCTTTATTTCAATCAGCCAGTGTGTGTGTGTGTGTGTCATTTACATGTAGTTTCCAACATACAT  
 GTACATGTAAGTGCATAATTAATATTTGAACCTTAATTAACGGGTGAATTTTCAAAGCTGT

>Prox\_Dr\_01\_115699937\_202852-205459

GCAGAAATATCTGGGGGAATGTAACTCATCTCTTTTTTAACATTATCGTGCTTTTAGCAAGAGCATTGGGAGAAATAAT  
 TAATTCAAAATATTTGAATGATGAACCTTTGGCAGATTGCCACCACGGGCAAGCTGATTGTGTCAACTTATTTCTCTGGCA  
 AATTAATCTTTTGTATTTGTACTTATTACCTTCTTACTACTATTTCTATATTTCCATTTTGAAAAGTCTTCTCTATATTCT  
 TACTGTGTATTTATCCTGTGTGGTTGTGTTAGATGAGTCGTCGGACTAGTTCTTTCTTATCGGAGCATCACCTGTTTGT  
 CCGTAATGTACAATAAGAGATGAACCTAACATTTCCGGTCTGTTGCTTCTGTAAATGTACAGCAATGTGAATAGAAACCA  
 TGTCTTTTCATGTATCTTGAGCCCTCGACAAGTTTTCGACTCTAGATATCTTTCATTACCACAAAGGTCTTTTGTAGTCG  
 GTAATCGATTCCCTACCCCTACGCATTTTAAAAAGCTGTGACTTATGAGTGCTCTTTCCAAACAAAGACCCAGATGGCT  
 GGTGTCTGTTCAATTCAATTTGTACCTTTTTTCTCACTATGTTTATACCAAGTTTTTGTATGAAGTTATCAAGTATCTAA  
 TTAGGCTCTCCAGGAGTTTAAATCAAAGTGATATATAACAACCCCTCATGTTGTTGACTGATAATCATGAATGGATTTCCA  
 CCTCATGCTATCTCTTGGTTCTTTTCTGATTTACATCTCATCTAATAAGCAACTCACTCCACTAAAATTAATGTTATTG  
 CATTCAATGTTTGTCTTTTAAAGTCAACTTGCATCCTCATAGAGCTGATGCTATCCTTTATATGATTATAAATACTGAACA  
 CAGGAGAAGAAGAAATGAGATGCCAGTAATCTTTTATGCAGCTCTGCTGAATATGGTTATGAGGAGGTTTGTTCGCTCA  
 TGATTTGTATGAATTTCAAAGATGGTATGGCGACGGGAAAGAAGCTGGGAGGCAAGTTGATTTATCCTCTACACCCCT  
 ACAGACCCACGGCAAAGAGCCTGGCCGTCGTGCCATAGGGGCTTGCAAGTTGCATGCATTATGTGCACCCGACAACCGCAAG  
 AACCTATTGATGCCGACCACAGGCCTTAGTCGACAACGCATGCCCCCATTTGTACATCTGCTATCATCTCTTTTGTGTTGGG  
 CATCCCCACCATTATACCTCTCTCAATCATAAAGCACAAAGTTTATGAGCACCATGATTGATGATACAGTCTGACAATG  
 CTTCTATGAATACCTCTTTCTCTCTTGCTTCTTCAAACCTCCACGCTTGCTATTTTCTCTTCTTCTTCCCTGCTACGAGAA

TGAAACTATGTATACGAGAGCCTGCCTGCCGTGTTATGGGTTCGATTTGACCCGAACCATTTCATGGTTTATGTGATTGCGAC  
AAGAATTGTGAATTTTGTGCCATATCTCTCTGAATTAATGTTTCAGAAATAAATAGTTTGTAGTATTTAGTGCCATTCAA  
GCTCTGAGAGTTTCATGTGCCATTATTGAATGCAGTGCAGTGATGAATTGATATAAAACAATGACTTCTTCTTGATTAGCT  
GATCCTTCTTTGAATATGCACGCTTTATTAAAGCTTTCTTCTCATTTCTGCCTATTATTTTCATGTCCAGACTGAAACAA  
AAAGCATTTGAAGGCAATTTTCGTTTTTGATAAAAGGACAAAGCCCTAATCATATTTAAAAAGTTACTTTTGTACAGAGAC  
TTGCAAGATTAAATTGTAAGTCTTATGTATCTGTTGAATTATATTAATCCATAATTAATTAATTGCAAAACATTTAAAAAC  
AATATCAGAGACTACGCAACCCTATTTTGTCTGAATCCCCCTCTCTCTCTTCAACACAACCTCCTTGAGTGCCAAAGGAAA  
TAGCATAAACAAATTAGATTGATGATGAAGCAATAGAGAATAACATGTCTAACAAAGCATGATTAATGAAGCCAATAATC  
TTCACACCTTGGCTGTGAACGAATCATATATACCACCGACCTCTGCTCTTCATGTCAAGCATCACAAATAGTCATCCATA  
ATCCATCTTTACAGGGGAAAAGAAAGGAAAAGAAATTATAATAATAAACGACCCTGTCTAGAGCAATTTACTCGGAGCCAAAC  
GTGAGATGGAAGAAAATTTGTTTGACATTTATTTTAGCTGTTGACCATGCTCTTATGTCCCCACCTTGAAGCTCTTTAGA  
AGCAAGCATCAAGCCAAGCTTTCTGCATGAAGCCACTTCATCATGCTTTGCTTTGCTTTGCTCTGCTTTGATTGCTTTG  
CTTAGTGTTGCCAATTTAAGCAGCCCAAACCCTGGCTTCGCTCCATGGAATCAGGCCCAGAATCCTCTACCGGCTTGCCC  
GATTAGTTAAGCCGAAGAGGAAGACTTATTTACGCTTTTCCAAGTTGCCACATCATAACACCTCGATTTTTTGGAGAGTCA  
AGGTGTGAGCTTGATTGCTTTGCGTGCTGCTGCGGTCTTTTCCAGCAAAAACAAAGAAATTATTCCATGTTTCTCTTTA  
TCTCATCTCAATTATTTTGTGATGCATGGATGATTCAAACACCATCAACT

```
>Prox Dr 02 115699937 199379-202314
```

[illegible]

```
>Prox Dr 03 115699937 196572-199056
```

CTCAACTCTCCTGAGCAAGAAATTTATAAATCATTTGGAAATGTTTTATATTTGGTAAGGGTTGTCATGAAATATCAGTG  
CTTTTCATAGCAAAAGCAATATTATTTTATAGAAATTTATCAGTTCACAACCTCGTATACTCTTACTCTCTCATTTATCGCC  
AGTAAGAAAAAAGAAATACAGTTTTTATTGTAAGTGTGCTTGCTTGCTTGTTAACTGGATTGACATCATCAATTGTTTT  
TTGAGTATTTACATTATGACATTTGATACATGGATATTTATTGTAGTCAGACTATAAAATAATAATGTATTATCTAGAGT  
GTTATCGGGTCTAGGAATGACTTGATGTCATTTTGATTTGTTTTGTCAGGAATTTTAGGTACGATTCGTTTTTAGATACC  
CTACAGTGTGGTAGATGTGATATGTATATAATGATGTGAGACGAATCTCTTTGTATTGTTTTTTTTTCTCTCTCTCTCT  
CTCTCTCTTTCTCTCTTTCTTTTGTTTCATGGTGTATTTGGGCATCTAGGGATTCCGAAAATAAAATGGAAAGAAAATGTA  
AAGCAGTGTGGAGCTGACTTGTTTTATTTGAGTAACTTGAGTGCTTGAGTGTAGGTGCTGACAGTGGTATTGTTTGTGA  
TGGTGGAAATTATTAATGAGAGGATGGATTGGTATACATGTAGATGTGTGAAGGCATGTTTACATTACAAAGCAGTGGTTG  
TGTATCTAGGAACATAGGTATAGTGATTGATAGTTCACTTGTCATAATGAACGGTGTGATTATGTATGTATTGATTGA  
TTGATTGATTGAATGATAGATAGATTGTAAGTTGACATTCTGTTTAAATTGGTTGATACATAAATTCATTCATATACATTA  
CATAATTAACAAATTTTAAATGGTTAGAATTAAGCGGCAACCAATTGTTTGAGGAGCCTATAATTATTACTTGGCATGCCA  
ATTTGTTTAAAAATTAGAGTTATTCTGTACAATAATCATTGTGAACATGTTTTTGTGTTTGCTGTGAAGCATTGCTCTAC  
AACTTATATTAAAGGGAACGAATGAAAAAGAATACGATAAGAGATACACAATTTAATGCGCTTGCTCGACTTCAAAGTTG  
TTTTAGTTACTTTGATGGAACCTTGACAAAACCATGCATTTCTCCACAATGTAAACGGACAGTATCACTTCTGATTGTA  
TCTTTTAGGTTGCTAATAAAAAAGAGAGGAATCGAAAGTTCAAACATTCACAGGCCGCGCAAATTATCTTAATAATTGAAT  
TCACACATTTTGTGGAAGAGCTATTTGTATACGATGCATATTCTCTCTGCTCCGACATAGATTTACAGATTCAATGCTAT  
AGGTATAAAGTTGAACCTTGATTGTGTTGATAAATTGCCCTTGGAAAGCCAATAAGACCTTTGTAATTGTTTCCAGTTCCG  
CATCCCTTGTTAAGTTGTGATAAACTTCAAGCAAAGGGAACCTTAGGCGTTCTCGGTCCCATGCCGTCTGCCATTATTT  
GCGGGGTTGATAGATAATCAAGAATGATTCATACATACATAGCAATAACATATCCGCGTAGATATCATCATACATACAGG  
AAGAATACACTAATTTCTATTGCTTCTTTATCTGTCTATAAAAACCTTCTAATTATGGTCATATCTGTTTCAAGAAATTGCT  
ATGGTTGAAACGCAACCCACCAAGCCTTCTTTGCTTGTCTCCGATTAAAAAAAATAAATAAAATGCCCGACACTCGA  
TTCTCTTCGCGTACTTTTTACGCGGGGACTGACAAAAACGGGAGAACGTACACAATTATCATATTTTCATGATCAAGTTTC  
ATCACCGAGTGATTTAAATTAATCCCTTAATCCGGCTATTCTGCTTATATGGGATTAACTTACAATCGGATGTAAAC  
CAAGAATGACACAAAACAATCGCAGCTTATCTGACAGCGGTTTCTTTACACTTCGTTTTTTAATGAAGTACATGATTTGT  
GTGTCAACCGGAATATAAGGATCCATTCTTCTCTCAAATCGAGTAGCTAAAACCTAACGAAGGAAAGAGAAAAAGGATAGA  
AAATACACCAAAAAAGAAAGAAAGAGCTCATTTGGTATTTTAAATTTAGAAAGATGAGAGGAAGGAAGGTTGGTTTCGGT  
CTTTTTAAGGTCTCCGAGTAATTGTTTACTGCCGGAATGTGTAATCTGTTGTTTATGAAACATGGCTTGGAAGGCCACAC  
TACCAATAATTGCCAAGGCAGAGTCATTTTGTCTGCACGCGATCCGTAACTTTAGGCAGACGACATGTAGGCGGTACTC  
CAACCGAACGGGAAGGTGCTTGTACTTCTTTCACGAATCTTTAACGTTAGTAATGACTTTGACAAAACTTTTATGACGTC  
ACATTTTCTTACACAATCCTTGAGTTGCGCAATAGTTAGGAGAAAACCTGCTTTCGGGTTTCGGATTTCGATCTTAATTAC  
ATATA

>Prox\_Dr\_04\_115699937\_192866-196382

TCATGTATTTGTATTTGTAAGCGCTATGGTACATATTGTTTTTAGCGCTCCTAAATATTTCGATATTATTAGTATTATTAG  
TATTATTATTATCAAGGTTGTGTAGTAATTCATCCACAACCTCTTTAAATCTTCTGAAAATATACATTCTGATAGCTGA  
TTCGATTTTAAATTTGATACATATCCATGTCCGATTTACTAGTTTAAATATCATCAAGTAGTTGCAAAAGTATTGAATATT  
ATATTTAATCTTTTGATGGGATCTTTTTTTTTTTTGGTAACAGGATCAATTTGTGAGAAAGTTCCATCGCTTCTTCAAAT  
ATGTTGGCTATAGTCAAACCATACTCCGATGATAATCTCACGCGATTCTTAAATAAATGATGAGAGAAAAAAGTGCA  
TTCGCTCGAGCATGCTGTCCGTTTAACTTTCTTAATGATTCTATTCTGTCTGTAACAAAACCTGTTATCGCGTTCTTCTTC  
CTTCTTACTTTTTATATGTTTTTAAATCGGTCAGGTATGTTTCTCTCAACCCCTACGCTCATGTTAATCCAGTTACATCCG  
TCTGACACATTCGCGAGCCGTCAGAAATTTGATCATGAAAAAAGAGAGAAAAAGGGAATAAAGGATAAATACGCC  
TTGAGTAATGCTATCGAGACTTGATCACGTCCTTGGCTGTATAATCTCATGATCGTCCGTTGAGATTCCACGAGATTGAAT  
CACTCAAGGCCCTTGGCTCAATACGACAAAAGACACAAAATGTGCAAACTCACGGGGAAACATCATACAAAATGTGATATGT  
GTTTTATTTTATTGATTAGCAATCTATAGCTGGATATATAAGTTGTAAGATTTGTTAATTCAGTAAGAAATTCGTATGG  
GTTGAACCTGACCCTGAACACCTTATTGCTACGATGACACCGGGTTGATACTTTATTTGTGTCTCAATTTCTAAGGAAAG  
TGGGGAATAATCATGGTAAGATTGCAACTGTATCTTCAATTTGATAGATAACTGAGGCACATTAAAAACAAAAGAAAATC  
AAATGACCGTTAACTGAGATGTTGTACTCCATGGTAGAAAATGATGTAACCGTGAAGGGAGAAAACAAACACGTGTTCA  
TAACAATCACATAGTTTGTAGTGGGATTTCAATTAATAATGAAATTTAAATCCTTTCTGTTAAAGGTAAAGACCAGTATTGG  
AAACGCCCCAATTTCAAAAAATGAAATGGAAGCTCTCATTACCAATCATGTGAAAGAATATGTTTGTACTAATACATGAT  
GATAGAAAATTTGCCGGGAACCGCTACTAATTCATATATTGGTAAATTTGTTTCTCTCATGGTCTGTGAGAGATATA  
GGGTAGTCCCATATACATCTTCTGTGTATAGTGCTTGTAACTTTACGAAGAATGGGCCAAATTTCTTATCATTTTTGATG  
ATTCCAGAACCTTGCGAGATGCTAGATGCTAGATGATCAACCTTTTCTGATCGATTCCACAACGTTTCTTTTCAATGCTA  
TCGATGACCATAACTGGTCTTTACCTTTAATAACAGTGGAATAAATCGTAATGAAGCATGTGATGATTTGTTCTGTGA  
AAAACAAGCTCTTGGCATTGGTCATCATAATCTTTGGTTTTTAAAGAACATCACGACGACTATTTTTCATCTCTATTCTCA  
CTACTCTTTCCTGTTGGTGGACTTCTTGTAATAGATTTCATAGAGGCCAGCCTGCTGTGTATAGCATGAAAAGAAAAAAGA



[illegible]

```
>Prox Dr 05 115699937 190277-191259
```

ACAAC<sup>TT</sup>CTATA<sup>AA</sup>CTATATCAAA<sup>T</sup>TACCCA<sup>ACT</sup>ATGCCGA<sup>ATT</sup>CCT<sup>TT</sup>CTTCTCTAT<sup>TTT</sup>TAGTACAT<sup>TT</sup>ACTGGTACAGAA  
GGC<sup>CT</sup>TATAATCAACA<sup>AC</sup>GGTGT<sup>TTTT</sup>TAAATCAGGACAGGG<sup>T</sup>TGATCACTGGA<sup>AT</sup>TATGAAA<sup>AC</sup>ACCAAGAAA<sup>AT</sup>TGAGAA  
TGAT<sup>TC</sup>CAATTAAG<sup>TC</sup>CACCAA<sup>AA</sup>TTAGGG<sup>CT</sup>GCCCATAAA<sup>CT</sup>GAGG<sup>T</sup>TAAGCCAACCA<sup>AT</sup>TTAAACGACA<sup>AG</sup>CGCA  
AAATAA<sup>AT</sup>TCGTAAACA<sup>ACT</sup>TGAAT<sup>T</sup>TGGACGGTATAA<sup>CT</sup>C<sup>TT</sup>TGAGGAGACAT<sup>T</sup>AACAAATATAGGACCAGGATCAGAAA  
TTAT<sup>T</sup>TGGACCTGATCCTCTCTGACCGCTCTGCACCCATCCGG<sup>T</sup>TACAGGCCTAAGA<sup>AT</sup>GGGACGAGAA<sup>AT</sup>GGAGGCAT<sup>TT</sup>  
ACGAAGA<sup>AA</sup>TTAACGAATCTGCGAATAA<sup>CT</sup>TTTATGATC<sup>TTTT</sup>TTTGAGCTGAAAAGGAAG<sup>TT</sup>CATGCCCGCAT<sup>TT</sup>TCTTGT  
GAGAAACGAACCGCAAGAAA<sup>CA</sup>GG<sup>TT</sup>TATCACAAAAGGCTTGAGGGTGAATAGCGTCTCTCTCT<sup>TTTT</sup>TCGAGCAGAGGG  
GCCAGCTAGGCCGGAACATC<sup>TT</sup>TAGAAAATATTGGAATGCAAGA<sup>AT</sup>CCCTCGTCGTTAAGCCTTAATCATACGAAT<sup>T</sup>GAAT  
GGCGG<sup>TT</sup>TATGAAAAGATGT<sup>TTT</sup>TGATGAATATG<sup>TTT</sup>TACGACGAGAAG<sup>TT</sup>GGAAGGCCAAG<sup>TT</sup>TCTTTATCTCTTCACAGA  
GCTGTAGCACGG<sup>TT</sup>TAAACGGTCTATCGGT<sup>TC</sup>TTTCGAGCAGCGCCTGCTATTGAAATCCATTGTCAGAGAACT<sup>TTT</sup>TAGAT  
CAAAGAAACGAAGCTGTCA<sup>AAAA</sup>TAA<sup>ACT</sup>CCATGCACGCTATCTGCTGAGAGTCTACT<sup>TT</sup>TCATGACCC<sup>CT</sup>TTATCTTCA  
CAAGACAAGATCCAATCCAATCTAATATGATAA<sup>CT</sup>TCA<sup>TT</sup>TGTGTAATGTCTCTTCTAACCTGTACATATTATTGGCAATA  
TGTA<sup>AAAA</sup>ACGAGGGAATTAT<sup>TT</sup>TC

```
>Prox Dr 06 115699937 187205-188093
```

TTGACAGTCTCGATCTTCATTTTGTGCCATTGCTCTAGAACGAGACCCTGACTTGTTGCTAGCGTAATAAAGTAAGCAA  
CGCCTCATTTTCCTTAGCACGGTGATCAACGTCAGACCTTGTTAAGCCTTATGAGAAACACTGATTGAAATGGCGTGGA  
TTGAAATAAAGTCAATAGAATAAATGAAGAGACTTGTCAGTAAGCATCGGCCATCCACCAGAATCTTGTTTTGTGTGTC  
TAAGTGTCTGGGGTGAATTGGTGTAGGAGGCCGCAAAGCACGTTTATGCCTGTCTTTTGTTGTTGCATTACGCATTTTC  
TCATTAACGACACCGTAAAGCTAATACATTGATACGTGTATCATGCATGCACGTGTTGCGAGTACTGCACGATCGAACATT  
ATCATTTCCGCGCGTTTTTTTTGTACACTTCCTTTTCGATTCTTTTGATTAAACTCAGGATATGCCGTCCAAGATTTTCATCTCC  
GTTTCGGCGGCTATTTTGTGGCAATTTTGTGGCAATTGTCACGATGTATGTAAAGATTTTCATCAAGGCAAGGATTGGCTT  
TGATTGATGTACTTTCTTGACCCATCAGCGAATTACAATTATCTGACCGGCGAATCAAATATTATGCTCATCTTGGGGA  
AATCTTTTCGAGTACGCAACACGCTTTCAATCTATCATTTCCCAGGGTTGGAATTAGTGAGCCCTGAAAAGGCGGACGGAG  
AAATAATCTTCATAATTCTAAGTAAAGAACATACATCAGAACCATGCTCACTGTCAATTCGCCTGTTTGACTACATTCTGT  
CATTTAAGGGCTTTATTAAGAAGGCTACGGCATACATTGTCAAGGCCAATAGTATATTAGCTTTTATTCCCTTATCCATG  
ATCGATGGT

```
>Prox Ir 01 115699937 223642-227289
```

GATACTAGACTTGATTAAGCAATTTACCATTTCATTCTGTCAATGACTTCATTTCATTTTAGTAACATTTCACTATCCATTC  
AAAGTGTGAAATGTTAGCCAGCTGAAAAACATGACACAAGCTCTCCTGATGTAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGAGAAGCA  
TTATTAACAACAAGCCTGATCTTCTCTGGTCATAAAAGATTGTACAAATGTGGCATAAAGGGTTGATACAAAAATATTGTG  
CAAACTTCAAGTTCAGTGGGCAGAGTGATGATTACTGAATACGTTCTGTGTGATTCTGTTTATTTGGATGTCAGTATG  
TGTGACCCATCTCCTGTTTGGGCAAGAATTGATGAACCATCAAAATATGTGGTGAGGGCTTTTTTTTACCTTTTCTTTCCCC

TTAATGTTCCGGTTGATTTATCATCATGTGGAACAAAGAAAAAAGAGATATTTGGCAAATTTCTTCTCCTTTATTGACTG  
AAGTGGACAAATATTTATTATCCCTATTAGAAGGAAAATAGAATCAATCATTCATGCATTCAATTTGCAGAAGATTAAAA  
TTTCCTTTTATAGTGCTGGCAGCCCAAATTTCCATGTAGAGAATTTCAATTTTGAGGTTAATTGGTGCCTTATGTCATTAGTA  
GGCCTTTAAAAAACAGCTTTGGGTGTTGAAACATCAAAATAAGATGAATAGGTGAATAATATCTCAGTTGAAGTACTATA  
AATCTTGTTTCACCAGACAGTAATCCTTTAATAGACCATTTCCAGTTCTTTTTATCAAATTCATTCTTGATTTTCAATTGA  
AATCTCAGTCTGTTTTGGCTCCTAGAGATGATCAGAAAAGCATTTATCCAAAAATCATTTAAGTTCACCACATCCTGCAT  
GCAGAAGGCCAACAGAATAAAATTGAAAAGAGCATATTTTGAGGTTTACAAGACGCATTCAATTTCTTAATTGTCACGATG  
TCTCCTAATCCGAGAATCTTGCCAAGACTTTTTCCGTGGATCAGCCAATCTTAGTGCAGACAGCTCAACTTTCATCGGAGC  
TTCTCATTTTTTTTTCTGCTCTATTTTGAGCCCGCCTCGCAAACAGCGTCAATCATTTTGCAGTTGAATCACCGACTTACG  
CAGGATTTATCTCCGCCTGTCAAATACAAAAGGAATTCCTGTGCAGTATTTTCATTAGTATAGGAAGTACTTCATTGTAT  
TTGTCAGTTAAGTTTACTTGTTGAGCTACTTGCTCCTACAAAAATGAAGAAAAAAGGATAAAAGATGGGGAGGAAAGTGA  
CATCAATTATTCCCTATCCTCAAAAACAGAGTATCTGCATGTGCTATGACCCATAAAAAGTGCATTCTTGTAATGAATCC  
AAGTCCCAACTAGTTGGCTTCTTATTTTCATTTTTTATGTGACTTGCTGAAATGAGTGAGCAATTAAGTCATCAGAAAT  
TACAGACTACCCCATCAGGTCTGTATTTAGTCATGATTGCCTGCATTACCAAGCAAGCATGCACCAACAATCTTGCAGGA  
TAAAAAGATGCTTTGAGTCTCTCTTTAAACAATCTCCAGATCTGAAAATTGTCTCATTAGTGCGCACGTTTGGGTTTTT  
AAGCTTAACCACTTTACCGGTACCTTGCTTTCTAGATTGTGTGGAAATCTGAGTAATTCCAATGAAGATAAAATGGAATT  
AATGTTTGCATCTTTAATCCTAAGAATTGCCCATAATCACTACCTTTCAATCTCAAGTAATTCTAATATCATGACGGTTG  
TCAGGAATCCCCAAACAGGAACAAAAATGCTCTGCCATGACTTGCTACTCTAAGTGTGATTAAACAAAAATGCTCTCC  
AAAATGCGAAGTTTTCATCGCAGGCATTAGGGGAGAGAGATTAGGAGAAAGTATTACAAGCTTTCCCTATATATTCACGCT  
TGAGCATGTGTACCGATGTCTCATATTATCTCATGTTCCCACGCATCTCAAGATTACTTTGGATTAGGTCAAAATCTTAC  
GTCTTAGTTCTGTGCTTTTTCTCAAGTAGCAAAGATGATTTACAGTTTTTTCAGACATACTCTCCCATATCTTATGTCATAT  
CTGTCTATCTAAAGTGCTATCCTAGATGGAAGAGAGAGAAATTCAGTGAGTCATATGTAAATTTTCATGTTTTAAATATTAA  
TGTTAGCGTTGCAAATGTATAGCTTATCTAGAAAGTACTTTTTGCAGTGGTGGAATAGAAGGCCAGATAAACTACCAGTA  
TAGATTTCTCTGTATAATGTGCACACATACATGTATTGATTTTTATGGGGGAATAGAAATAACATGAAACTGAAGTCTTGA  
AAATAAAAAATGACCTGACATAGATAGGGTGCGATGAACGGCATATGTTTGCAAACATAGATCCAGTAATGCCATGACT  
TGTATAATGACACCTGAATGGATGGCATAATCACACCCAGCGTCTCGCCTTTCTTCTTGTTCTCTTTCTCCTTCTGCT  
TTTGGCTTTTCAGCTCCTGCCCTGATTCTCACTATGTACAATGGTCTCTTATGTGTAGGTTGCATCCTTCCTGGCTTTTTT  
AAAGAAGATTAAGACAATTTGTCCCCTTACCATAGTCTTTACCTGGTCCGCAAGCAAGCAAACATATCTCTTAGGATGC  
TCATACAGGATATCAACAAGTTGGCGTGCGAAGAACCGCCGTAGGGGCTTTTTCAGTCTGACGTTGCGAAAACATCTTCTCA  
GGAAATCTGTACAGAGTCTGCTTTTTTCTTTCACTTTTCTTTCTCCGTTTGGGTTCTTTTTTGATGGATTGATGTGTT  
AGAAAGAGAAGGGATCTATTATTGTTGTCCATGATCCCATCTGCAGCCGGCATTGTTTGGAAGATCATTCATTTGCAGGC  
AGACTCCCCATTTTGTCTCTTTTATGCGATGACATATTTATAACCCATCTTCAGCAATATGCTCACCTGTGTTAGTAGTT  
TATGAGTGATGTTCCTTATTTCCTTTTGAATTCATCTGGAAGTATATGGTTATATGAATATTTTCATATCGTCCATCGGTA  
ATAGCATTTTCATGAGTTGAAAAACACTTGGCAGCGATATTTATCTTTTCCTTTCCCATCGCAATAAAATCATACACAACCT  
GGAGTCAAGTACCATGGTATATAGTTCAAGGTAACGCAAGTATCTGGATGCAAGAAAGTTCTTTTGAAAGGTGACACTTT  
ATCGCATCAGAATTGATCATCATTTCCCTTGTTTCATTGAACCTTAAGAACGTACTGTTGGGTTCCCCCTTAGGTTTTCTTTC  
TTCCTTTTTCAAGACACAAGACATGCCATATGATACATGAATATGTATTTTGTACTTTCTTGATATGATTTTCATATACCT  
GTATGCTTTCGAATGCTTTCCCATCTCTCTCTCTCTCTATCTCTCTGTCTCTGTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCT  
TCTCTCTTGCTCCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCT  
GACATCATTTGAACATGTAGATTTTCTACCAATAAATCCTACTCTACTCAATAATCTTTTTATCCACCCGTTTTATCACCCCTAAC  
AGGTACCCAGGAAGTCTCTCATCGCCAACCTCCATCTCTCGCCCCTG

```
>Prox Ir 02 115699937 221093-223182
```

TATTAGGGGTAAAGCAAAGCCACAAAATACGATGTGAGTTTTTTGTGATAATGACACCCCTCCAAAGAAAATGTTTTTCATTG  
TTACTTTTTTCATTTTTCTTTTATTCCTTATGGTTCATGTAGTTCGTCTTCAGTTGACATCAAAGTACAAACAAAATGTAA  
AGTCATTGTAAGAATTCTTTTATCAGGTTAGCATGTGACACATTTTATCCGGAAAAAGAAAAGAAAGTCCTTATCAGCCA  
AAAATCCTATTCTATTCTCGGTAGAAAGATAATAGAAATAATCACCTGATGGTAATTACTGCCCCAAATTATTTCAAGCAG  
CCGTGATGAAGCTTAATGTCAACAGTTTCTACAAGAAATAAACACAATGCCAGTAAATCGGCCCCCATCTGGTAATCATAT  
TTGTTGCTTTCTCTATCATTTTCCCTCTTTTCTTCTCTCTCTCAATGAAAATTTAATGCGTGCGGTCATTTTCTTAT  
TGTGATTGCTCCTCCTTCTTTCCACGACTTGCGGGGCCGAACGTAACCACCAAAAATAGAGTTTCTAGACAAGATTCTT  
GACGGTCAGCCATGCAGAGGAAGTCAC'TTGAGATCAATGTTTTGGATCTATTCTCTGGTAATGCTATCACTCAGGAAGTT  
GCGTGCCAAGCAAGCCAGTCAGAGTTTCTCTCAAGACTCTCTCCAAGTAAGCACTCGGAAACCAAACAGCAATATCATGT  
GATCTTCCCTCGGCGGGCGACATTGTCTCACTTGGAATGAAAACCTGGTATAATAATAATATCATCAGCTTCTCTAGCTCACT  
CTACTCGATCTTGGCAGTACTCGATTGTTTTTCGTTTTTGATATTGTTGTGTGAAGTGTGTTGATCACTGAATTAGACA  
ATGCACTTTGTCTCAAGGTTTATTTTCAGTTTCATGCATATACTTCCAAGATAATAAATTGAAGTCTCAAGGTTTCATAACT  
CTAAAATAAATTCCTAGAGTTGATGAATTGATGATAAATGTCACAACCTCTTGATTATAGACTGGGTGCTTGTGGTTAC

[illegible]

```
>Prox Ir 03 115699937 217952-220662
```

TTCGGTCCATCCTTTGGCTAAAGATTTTAAATTGTACTCCATTCTGTAAAGGGAATATTTTGCCATGACGAATCAAACCTTTAAACCCAAGTAACCTTATTGTAGATTTAGGTCCATGAAGAAAGGAGATAATAGTTAACCTCAGCTTTATGAGCAATTATAAGTAGATAAATCTTTCTCTCAATGAAATAGAGAGGAAGTGGATATAAATTGATCGTTTTCTGCCGATTTCTCAAAAGACAAGGCCCTGTCTCCATGGCGAGATGCAATTCTCAATCTCATGCTTTGTCAACGTGAGAAAGACCTATATAAACGACTCCAGGTTTTGTCTTATTCTCTTTCAATGGTTACAAAATTGATTTGTTTTGTGGTAACAAGGCCGATTTTTTCCCGAGCTATTATGCCACTTTTCTACCTTTTGCTCAGTTTCTTTTTTCATAGAATAGAATTGTTCTTTTAGATGCTGGTTTTGACTTCCCACCGAGACCCTTTGTGAGGTGGATCTCCATCGTAACTCCAGATCGATTAAAGTCTATATATCTCTATCTCATCGTCCCTATTTTGTTTTTATCATAGAACGATTAATCTTTATGACTGGGTGAAGAATGAGCCCTGTGTGGTCATTCTATTCAGACGTCGCTGATCTTTGGGGGTATTGGGCTCTCACTCCCCTACGTCTTTCTTCCACTTGAGTGCCGACGCCCATTCAAGATCAGCCCTCTGCCTTCATTTAGCTTATCTCGTCCCAGGTTCTTGCACTTTTGCCAGGGGTCCCTTTCAAGAAGCCGCTTCATCCGTAACAGACTCAAACCTTATTGTTGCCCTCTACCTTGCAGCCGAAGCACAGCTTGAGGATCAGCTTGTGACTTTGCTTTTGTGCCGCATGTTTTTCTAGATGAGACTTCGACATCGGCCGTTTCTACATGGCTACCCAGGCCTGGGTGTCTCATTC AACCTCTGCCACTAGCCTCCTCCTCCTCCTCCTCCACCTCTCTCTCGCCCCCAATACTCCCAGAAAAGGAAAATTTCCAGGATTCCATTGTAATATCCAATCAGCTTTTTTATTGTTTGTCTGTAGATTAGAAAAGCCCCAAGACTATAAGAGAGACAACATCGACAGGAGACCTGCCTTGTTGTGATGTGGTGGGGTCCCCGTGAGCTTCTAAATGTTTCACTTTGACTTTCATCAAATTGATGTCGGGAGGATGCTCTTTTTCTTCAATTAAATGATCAAAAATGCAGGATATGTGAGAGGCCATGCATGACCCCTCTGATTAGGCTAATTGATAGCAAGCGTCGAAAAGTAACGACAAGTCTGTTTCGGCCTGTGTGCTGCAAATCACCTCTCCTCCAGCTCCCACCATATCATTTCCCGCTAAATTTCCATCATTTATCATTTACACTCTGATTAATTTCCCTCTCATTCTATTTTTTTTTCTGCTCTCTCTCTCTCTCTTTTCTCTCTTTCTCCTTGCTTTTCTGTCTCTCTATATTTAGCACAAAGACCATCATCTACAAAAGATCATGTACAGCGTTGTGTGCTGTGTAATCTTCTACGTGTCTGTGGGAATGTATCTGTTCTTTTTATGTTGTTCTTTATCTCCCTTTCATCTCCATGACTCTGTAAATCTCAAAGAACGTCAACATGAGGCTTAACATTGTTTTGTAGTCTTCTTCCCAAGTCTACCTGCCTCTCTCCGCCAGCCAAGTGCCTTAACTTGGTCTTACATTTTAAAGAACTTTCTGTAATTGAACTCCTCCAAAGCAGAGTA AACCATGCATTTCTTCCACACAAGGGAAGCATAAAGCAAACATAAGAATCTTATTCATTGCCTTTGAGTTGGCATATAGCGTGAGATATTCTCTCTTTTGCCCGAAGGCTGCTCAGCAGTGCAAGAAAAGGTGTAAACAAGTAATGTGTGGAGGAGACCAAGGATGAAAAATGGCCTTGAATTTCTCGCCACCCAAACTGGCACAAATAGAAAAGCCTTCTTTTCATACCAATCCACCATGTCTTTTTTGTAAGGAATAGTTTCTGCTTGGTCATGTTTTACTACATCTGCTCTGTGTTTTATCTATTAGGATGGTGGGTGTTTTTCTTATCTTTTCATATTTTTGTGCGGATTTGCAAAAATATTTGTCTGTCTCTGAGCAAGATTTTAAACAATTTTGAAGGTTGGAATGTATGATAAATGGTTTCTCTTTTGTGTTGGAATTATTTGCTTAATTCATTTAGGGGCCCTGGGAAAGGAATAAGATGAATTGCATGTACCGTATGCAAAGGGTTTGCTGAGAGATCTTACTGCTTCATTTCTTTTCTGGGTTTTTTTCAAGGCCGTGTCCCCAATTATATTCTTGATTTTCATTTTCATTTATATATTTTTTAGACACATCTTATCATATCTTTATCAGCACTTGTGAATCAAATATGTTTTTAAACTTGTAGTGAATGTAAACAATATTTGTATTACACATATGTATGTAGTTTCATTCTATCAAATGATAGAGAAGGGGTTAATTATAGTCTAGCATCTTAAATCCCAAGAATTGGCCATAATCACTGCCTTTTCACTCAAGTAATTCTAATATGTACATATTATCATAAAATTTACCTTAACTCCCTTGCACTCGATCACTTGCACCTTGACGCCGACCCACCTGCGTAAGGCCAAGCTCATGTTCTTCTTTCACCCGCTACCCGAGCTCCGCCCTCTTACGCCAGCA

```
>Prox Ir 04 115699937 213657-216897
```

ACTTAAAACAAAGCCTATTGAGTCTAGAAAACCTCAGGGTCATTTCTCAATATTGTCCTGTCCTCATACTGTTTGAAC  
GCTATGTTTATGGAAGGACATTCTTAACCAGCAGAAAAGGAAAAATAGATTTTAATCAATAAAAGAGAATAAATCTTCC  
ATGACCACTGTGAGCCACTGAACTGTATTTGAAAAGACTTGAATATTTACTCTAACTTGTTGACATGCCCATTC AACCA  
AAAACAAGGTTAAGATTAGAGAGAAAGGATGTTTCCGTAATATATATTCTTACGTTTTCTCTTGTTTTTGTGTGTACTTT  
GGGGTTGATT CATCTATTGTGTGGCTGATGTTTGCTAATAATGATCACAGGGTGTATCTGTTTAGTGACTCAGTGTATCT

PNAS

ATTTTATCTGAGATTCTTTTCAGGTTTCGGTGGAACCTCTTCTGAAATATACATTTGGCATAAAACTGTAGATGTATCTGAC  
GTACAAAATGCTATAACATGCATTTGTTCATGTTTTACTGAAATGTGATCTCTTTTGGTAAATCTCTTTTGGACAATGAGA  
ACACTCTTTAAAGGTGGGCAGTTGCTTGTCTCAGAATCTTGAACAATCCTTGATAGGTCCTTGACAGATGGACACTTCTCA  
TCAGACCAAGATAGCCCAAATTAACCATGGCAGTTGACTCAGAATTTCCATGGTCAGTAGAGGAACCAAAGAAAGTACAA  
AGAAAGGTGTCTTCACTATTTAAGCGGAAGTCTACCGCTCTACGAAAAATAAGGAGGAAAAGGATCTGTGAATTTGTGTA  
TTTCCTTTTCTTCATTCTTACGTCCCTGCTTGGCTGCTTCCTTGTCTTGTGAAATAAAATGAAAAACACAATTTAATGGT  
AAATACATCAGGGTATCTTGATAAGAGTGTTCAAACCTTCAACTCTGATTTGCCTGGTCATGATGATTAGAGGAATGTAAA  
TTGAGGAAAATAAGACTGGCAGACATACAATTATTGCTTGGCATAGGTATCTGTTTTTGCAAAAAATCTTTTGAATTAGC  
AAAAGTATGTACATTTCTTGTGGCTTGTGAGTGTTTGGTCTTATCCAAGTACAGTTAGGATATTTATCTAGGGTGAAT  
ATTGATGTGATTGAACAAACTATCTAGTTCAGGTTGAAAGAGGAGCACATGCATCAGAAACGGTGGGATAAAAAATTTAG  
TTAAAAGCATTATTTTCAAGAAGGCTAAGTATTTGTAGGTTAAAAATATGTTTTTCATTTGTTATGGAACCATTTAAAATAA  
GGTATGAAAGCAAAGAGGAAAAAATATTAATGAGATAGGAAATCCTGAGTCTTTTTATTGTGAGTAATGACCAGAGTGATG  
AATGTAAAGAAATGGAAGAAAAGGAATTAGAGCAATTAATCGTCCCAATTATCGTCCTTGACAACACCGTATTCTCATCTT  
CTTGCATCACCTCCATCACCCGATTTCCTTGTCCACTCCACAGTCGGCATCCTCTTAGGTCTCACTGCCCATGCTCAG  
AATATCTCCCAGAAAGCATACTCACAGCTCTCCCCGGCCACCACCCACCCCGCAACACCACCAATCAACATTATCCCA  
GGTAATTGGAGGTGGCACAAACTTGCCGCAGGGTTGATTGCTGAGGACTTGGCCGGCCCCCAGACCCAGTTAAGGTGTTA  
GTGGCATTGTGTGTCTCATGGTGATCTTGATTCAATTTTCTGAAAGTGTTGAACCAGCTGCTATTGTACACCCCTCTC  
ATCTCATATCCATATATTGGCCTCCGGACCCTTGGCCGTTTCGTCTCGTCCCGACGACGACTGTTCCGGGATCGTCTAGT

CAGACCTCCCCATCACTCACCATTCTTACACCTCCAAGGGGCTGGTTCACCGGTACTTTTCTTATGAGAAAACCATCT  
CCGGGTGACATGGGTGAGGGGTATTCTATAACGACCATCTCCAGCTCGATGGCTGCGATGACGGGTGCCCCCAACAGC  
AGACCATCTTTCACTGGGCTGGCAGACAATAAGACATGACAGATTACTCTTGAATCTAATTGCTGCGTCCAGCTCTCT  
GCATAGCTCTTCCAACAAGCTGGGCGTGTAAACAATTGAGAGCTTGAACGTGTGACCTAGTCAAGGTTTTATTCTGTTAAT  
GGGGTAATAAAAGAAACAAACACATGCTAAAGAATATGGAGATCGAATCTGCATCTGATGGGCCAAACACAAGGCTGGT  
TTCGAAATTGCGCCTTGTGGAATCTCTTTCTCTTTTGTCTTCTCTTTTCTTTCTCTCTCTCTCTCCCTCTCACTCTTCG  
CATCCATCCAGCCTTCATCTTGTAATTTCTGTTTGTTCCTCCACCCCTCGCACTCCCATTAAACATTGAGAGGAAAGAA  
AGCGGGTCGGTAATTGATGTAAACAGAAGGTTCAAAGGAAGCCAGGGTTCAAAGTACTTTTCGAGTCATGAGCATAACCAAT  
GTCTCAATCTTGATAAATGTTACATAGATTCTACCATCTATCCATTCAATATCAAGGGTACATGGTTATTGCAGGAG  
GGCTTGTTAAACACTCAAAAAAGCGCCTGGCTATCGTTTCTCTCTGCATAGTTTATTTTATTCATCCCTGTAAAATTGC  
TGCTACTTTTGGCCTGTTATAGTTGTTTGCATAACAAGAAAAACCTGAGTCTATTTTAAGAAATTTTGCCAACATGCAA  
AACCCTGCTTTTCTTAGATTATGCCCCAACCATTTCTGTTTGTCAATTTGTCTAGGGAAACCCATTACATTGGTCTGATT  
AGTTTGGT

```
>Prox Ir 06 115699937 208814-211765
```

[illegible]

```
>Prox Ir 07 115699937 205677-208791
```

C C A G A C T G C A T C C T C A T T C C T A C T C C C C T G T C T T T C A C C T T C C A C C A C G C T A A C C T T C A C G G T A T T C C T C C C C C C C C C  
C C C C C T C T C A G T C T C A C T C A C T C T C T C T C T C T C T C C T T C A G T G A A G C G A A G T G T T G C T G G T G A C C G T G A A C C A C A C  
A G T G C A T T G C T A C A G A C C A T T T C A T T G T T T T G A T T C C T T A C T C C C C T G C T T G T C A A C A C T T C A T T G A C A T T G T A G A C A T G

GTGGTGAATAGATTAGGCAAGGCTTTTCTCCATCTCCCCCTTCTCTCTCCTATACCTCTTTATTGGTTACATATTCATAC  
TTTAATTCCTTTATTTACCATTGCGTTGAGAGATCCAATGCCCTGGGAGGAAGCATGGCCTCAACACTTGCTTCAATCA  
AAAGTGGGTGGTTCTCATAAAGCCACATTCTTCTCACCCCTCTTTTTAAATCAAATCCTACCAAGGATGGCATCAACAT  
GGCTTAGCCTTAGGTGTCTGGAATGGTGTATGAGGTGTAAAAACAAAACAAGCAAAGAAACAAACAAACAAACAAACAA  
CAACAAACATCCTCACTAGCTGATTTTCAATTTTAAAGTGTACAAGCATTATAAAAATAGCTCAATTGAAATATTTATGTT  
TTCTGATCAAAATAGATACTAATTACTACTAGAAATTTAAACTCTCCAATACTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTC  
TCTCTCTCTCTCTGTATTTCAATCATTATTTTCTCTATATCTGTTTTTTCTTTATAGTCTGTATTTTTCTCATTCTTTC  
AGATCACGTTTAAATACATGTCTATTCTTCAATGGTTTAAATACCATAATTTATTTGTTATTATCCCTTCATGTTATCAGC  
CTGGTATTTATGATATTGTATCAACTCTTGTTGAGGGCTGAACACACATCCCGTCAAGGTGTGGTTGACTTGATGACAGA  
CGATGATACACGGTTGCCTTCTGCTCTTTTCTCATTTAATTCTAATATCTTGCTTGGCAGAACAAGGTTAAGTTGATTT  
ACCTCACTGACACCCATCGCTCACACATCCAGCAAAGTCTCAACACAGTGGACATTGAAAAAATGCCAGGAAATAAATTC  
AATGTAAATCTCTCGCTGTCCACGTCGGCGTCGTGTTGCCAATTTACCTCATCCTGTAAGATTGGGAGTTTTTTTTTGCTC  
AGTTATTATATCAGCATTAGTAGAAAAATATGAAGTACCCAATAACCGAAGCTCTGTTGACATAATGAAGTATCTATTGAA  
ATGTAGGATTTTTGTTGCTGTCCAAGTTTATGGCGGTGTGCGTAATTAGAGGAGCACTGATTGCTAGGGTGATGAATGCT  
GCAATTGGGAAAATAGATTAAAATGAAAGGTTTAAATGCAATTATTTTCTTATGGCAGAGATGGAGATTTATTGAGAAG  
AATGCATAGAAAAAGTGTCCCCCCCCCAGTGAACCATAAATTGGTACCCCTCCCCCCCCCCCCACCCACCCCTTC  
CTGGCCTATCTGTACCTATTTATTTTCTCCTTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCT  
CTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCT  
TGCAACTCCTGCACTTCCCTCATGCGATTATTTCAATTGAATCTAATTTTGTGTGCATGTATCGTGATGAGTGACAGAG  
TCATGAATCAGCATGTCAAGTGTGACAGGAAAGTGACACTGGGAATTTAGATAGAAAGATGAAGAATGAATGGAAGACCAA  
CCGGTAATTGAAATGAATGTCTACCTACCCCACTGACAATTCATCTACAAGGAATAAAGTAAACAAAAAAGTGCATGT  
TGACACTTTTGTAAATGAAGTTTGAAAAACATATAATATGATTCCAAATACCTTTTGAGAAATCAACTTAATGAAGGGCG  
TTTTCAACACCACATTTTATTGCTAATAGAAATCTTGTTGAGATTATGTAATATGTCATTGTACGTTTGAATGGTTCAA  
TAGGTGACACAGAGAACCATTTCAATTTTTTAAAGGGCTTATTTGTCAAATTTCAATTGCAATCTGATACATTTTTGGCTTT  
TATTTTGTTTTTACATGGTTGACAATGTTGATCCTTTGGGACTTTCTCAATGTTGATTACCTGTAATTATTTAATATTCA  
TTTGGGGACACTTTTTTGGCATTTCAAACCCGTGGCTGATGAAAAGACATTTGTTTCCTTGAGTGAAAGTTGTGTTTGT  
GGTCATTATAACTCACACCTGTTTCTAATCACTCAACATGTTATGATCTTTGATCATCAACTGGCTTAGCCAATATCTC  
ATAATGCTTATTTCAAGTCCATGATCTTGCCATATTTGCGAGATAGCTGATCTTTTCATGTTTGAGTCATTGCTCATCTT  
CACGGCTCGGCTCGGCTCGTACCTCAGGGTTTCTCTTGGGACATGAATGCTATGAGAGAGAGTCTAGCACTGATTAGTGA  
AAATGAGATTAATTATAATATCATGGTGAATAGAGAATATTTTCATAGGAAATGTCATATATATATATATATATATACTA  
AGGAAATGGAAGCAAATAGATACCACCTATTTTGTGTTTATCTTTGTAGGACAAACATAAACATGTCTTTAAATAGACA  
CACATACATTCAAATCAGTTTCTTCTGTAGTATGTATCAAGGGTTGTACTTGTAGGCATTTATGCCCCCTCTCTCCCTGGT  
ATAAATTCATGCCAAGATTATGGTGTATTTTATATGACGAAAATACTTTGTGCATCTTGTTTTTACCAACCAGTAAATG  
TACTCTTTCTTGCCGTCTTAATTTCTCTTCTGAAAATCTATAACAAGCATGTTTTTTTATCTTTCTCTCTCTGTGTTTCTA  
CAGGTACCGGAGGGCTTCTTGACGTATCCACCACAACATTGCGTGAGTTCTTCACGGCGATCAAGTCCGTTAAG

>Prox\_Ur\_01\_11569937\_230595-233641

ATTATGTGAAATAATGGATTTCAGCATCCATTTCATGCATTTATTATGAGACATCCTAAATGACTCTAAAAATTGATTTTTTC  
TATTGTTTGAATGTTTGTGTAATGATGGATGTCTTATTTTCATTATGCATTTATAAATGTTTGCAAGCAGCATATGCTTT  
TCAAGGATAAAACCAACACAAATATGAGTGTAATTGTTTTTAAACAAATTGCAGTGAATACTGTTCAAAAAAGTTATGAAA  
GATAAAAAAAAAAAAAAAAAAACTTTGAGTCAAGAAAGGTGAAAAATTCAAGCTTCATTTTAGATATTGAAATGGGAGAT  
TTGAATAAAGGATGAAATTTATTGTTTCACTATAGTAAGCCTACTATTGAATTTGTTTACATCTGCTATGTTTTTATTTTC  
TTTTTAAACCATATCCAGGCAGTGACATACTTGTAATATAATGTTAAACAAATAATGAGACTATCAGTGTCCAGGCATTG  
TTTTTGGCCTAATAGAACAAACATAATCACAATTTTAGGCTTTTGATAACACCATGTTAAAATTAGTTCACTTCAAATCAA  
ATGTTTATTTTTGACATAATTCCAGGTCAATTTTCATGTCAAACCTTCAGTTTTTTGGCACACTGTGTCCAAATAAATTTCA  
AGGTAAAAGTAGATCTGTAGGGTTACTAAAATCATTGTATTTCATTATATTTTTGGCAACGATATCAAATGAAAGAGGTT  
TGTAAGATAATCAATTTTGTATTTAGAGTGTGGAACCTAAACCTAAAGCTATTTTGATTATGTTCTTGGAAGGTAATGTT  
AAGGATAATCTAATCACAAGTGAATTCCTTAAGAAAATATTGTCTGTTTAGGGGATTTATAAATCTGTGCAGGAAATGT  
CTCTTATCTTTATGTAGATAAACAACAAAGTAAAGAGCAGCAGTCTTTACTGTGTGTTATTTCTCTCTACATTAAAACAA  
AGTTTAGAACAACGGGAAGTGCATGCTTAAAGTTTTTAAAGGAATGTAGCTTGAATTAATATATATGAAGT  
GTTTGTGCTTCAGAGAAACAGCAAAAGACTGCAATTCATTCACACAAAATCAGAGGGGGAGATTATAGTGATTGAATG  
AATTCAGCAAGAAGCTGTGCAACAAAGAAATGCAGTAAATAAAGAAAAATAAAGATTTGTTAACATTTTTTTTTTATAGATA  
TTGCCCTTGAAAGCAGACATAAAGTATTCCTTTACAATGTACATGCTTATATCTTTGAGAATAGAAATAATTAGATAAAT  
TATTCATTTTCTTGATACTACTTGAGAAAAGAGGATAAGAAGAAAAACAAGTTTTGTAAACTCTTAGAATGAAGCTGGACA  
AACATAAATATCCCTTCTGTATAAATAAATGGCCACACTTCCATCTTTTATGTTGTAAGGGTTTAAATCACCACACAGATG

GTCGGTCGGTCATCTCGGGCCAGGGCTACTGGTCAATGGGAAAGCTTTGAGATCACTATTGTTTGACAAGGGCATAAGAA  
 TTAGCGCACAAAAGAACCAAGCCTTCTTCCAGACATCCACAGTGTAATATAGGGTCATTAGATTTGTCCACTGGTTTTAT  
 TGATACCCCTTAATAAATAGCAATACTCTTTGATGGAATAGTTCCATGTAAATACTTTTTTGTGTTGTAATTCATGAAGG  
 CCAGAGTCTAAGCACATGTCTAGAAAATGGTATTTACAAAGAAGGCATTGAAAAAGAAAAAGTGAATTTTGAAAAATTGT  
 TTAATCTTTGAGAACATAAATTCATTTCAAGTACTTTTGTAGAGAAGTGTATCCTTAAAATAATATTGTGATTATTGAA  
 GCAGTTTCAGTATTGATCCATTTACTTTTAAAAACTCATGAAGTGGTATGCACCTTTTTAAATTTGAAGCTACAGGATGC  
 AAAACGAAGTGTTATGAAACCATTATTTCGTGGTAAAAGAAAAAGAAAAAGAAAAAGAAAAAGAAAGAAAGGTAAC  
 TATTGGTCCCTTGCCAGATTGATCAATGTTTATGTTTATCCATTCTGTATAAGGATACAGCCCTTTTCCCTTAGCTTGTACTT  
 TTAATAGATATCTACAAAAGGCAATAGGCTGCTTTGGAAAATTTCCAGACACAAAGTCGCCTATGATAACCGTCTTTGTT  
 TCTCTAACTAAAGTAGTGATCCCGTGAAAAAGAATAAGAAAGGAAAAAACCACAATATCAACTAGTGACATCATGCTGA  
 AGAGGAAACGTAATCTGCAATTGTATTTAGGAAGTAGCAACTCTGTAGCAAAATGAGTACTAAGCAGGGTCTTAATGTGT  
 CCTTGCTGCTATGCTAGAAAGTACTTTAACCCCAATGAGTTGTGCAGAGAAATCTGAAATAGTTTCATTTCAGGAGGGTTA  
 AATGAGTATTATGCTAGATATCTTTTTGGTTTTGGTTGCCAGTAGTGATGGTTAGCGAAGTCGGATATAGTAAAGTAGG  
 CCTTATCTTGGTCTTCAGCGCCTCATTTCCACAATCCAATCTCCTTGGTTGTGTACGGGATACCAGGGAAAGAGGAAGT  
 AAGTATCATGGTTATGGTGAAAACAATTGGCTGAAGATCGCGAGCCAACGATCTTCTGCGAGACTTGCTGGTGGCAGGC  
 ATAAAGAAGTAAGAAGCCATCTGGGTAAGACGTGTGTTACCGGGCTCTCACTTCCTCCCTGCCTGCATGCCCCTGAAAA  
 AAGTGCATCTGGTACTTAAATCTGCTCGTTGATTATGAATGCGTATACTTGCCATCAGGTAGAATGCGGTATTGTTAGC  
 CTATTTATAACCGGTGTTTTCTCTCTCTCTCTCCTCACACAGTGAGTGATTGCGGCCGAGTGAAGTTCTAGCTGTCAGC  
 TGACGGAATTTACTCACACCTCCCTTTCCAACGTCAGAGACGTTGGACCAGTCAAGAGCTTCAGTGTAGCATAGTTGTGC  
 ACAGTCAAGGAGACATTGACGTTGTTTGGCAAGCCAATGTCTAAGGTCGAGGATGCATCCAGTCGCCAAGTAAAGCGACA  
 TCGAGCT

>Prox\_Ur\_02\_115699937\_233967-236536

TGTGGATCAAAATATATTTTTTTCAATTGACTGGAGTTGATGGGGTATGTATGAATGTCTTTTCTTTTTTGTGTTTGTGTTT  
 GTATATCATCCTTCCATAAAAATGTAAAGGACAATTGTTATGATTGGATAGTACTGATATTTTCAATTTGTAATCCCAATCTT  
 AAAGGAAAAATTACAGATGATATATGGAGCAGTTACACTGCCTATTAAGCAAAGATGGTATGCTAAACTTTATTTTACTAC  
 CAGTACTTAAATAATATATTCATCAATAAAATCAGCACGATTAATGATGTCATATGACTTCGGCAATGCCAGAAGTACCTA  
 AATCTGATTCCCTTGCTGCTTTAGAAGGGGCTGCGCTTTTCATGTCTTTCTTGAGAAAGAGAACCAGTCGAAGAATAT  
 GCTGGTCATTTTACCCTGTAATGCAAGATTACAAGTGAGGTTTTTAAGAAAATGATTTATAGATGTCAGTCTTTATGCT  
 GCTATCTCTAAGATACAACCTTGTCAGTGTTTTAATAGGTAAGGGTTCTGTGTTTTGATGTTTCTGTAAAGTGGAATAA  
 AGATACACCATACTTCCTTGAACTTACATCCGCACCACCCCGTGATAAAGCTACCAGAGCCTTGAAGTGGATGCTCCAC  
 AAATCTATTGTCTGGATGCAAAGAAAACGAAAACCAATCTTGTGTGAGACATCGATTCTACCAGTAACAATAGCTTAAT  
 TTTTAATTTCTGCCATTCTTCTGCAACTAGAAAAAGAAAAGGGTAAACCATAAAAATGAAATTAGTTTCTACATAATTCT  
 TTATTGAAATAAGCATATATCATAGTTTGTAGATAGATACCTGCATTTTCCAAAGGCATCTCTTTGATTATATAATGTAGA  
 TATAATTGTTAGAAATCAGTTTACACCATTTATATACCATTTCAATGAAGAAAAAAACATTTACTTTGATTATATTGCTT  
 TCACAAAACTTATATTTTACTGAACATCTTACCTTTTCATGGCTTTTTTCCCTTTTTTAAAGGGAAACATTAAGTTATTG  
 ATTTTGTGTTCTTGTGAAAATATGATTGAGATAAATGAATTAGGAAGTGGTACATGTTGGATGTGAGCTAGTATGTTAAA  
 TAAAAATAAATGAAATGATATCAATTATATAGTGGTAACGATCCAACCTCCTTTGAATTTGCTATTTATATATTATAT  
 CAATCATTTGAATAATTGCCAATGGTGACTGTCTTTTCTTATTTGAATTAATTGTAGATGCAGAAATAGGGATTTAGAAT  
 TACTTCTGTTCTCATTTGTGTTATTATGGGATTCATTATTATTCAGACTAATTTACTTTTCAATTATTCATATGTTTTCT  
 GTAAACCAGACTTAAAAGATTGTGTGTTCTACATGTATGTCTCGTGCAATAAAAAAACTAAAAATCCATCGTCACTCAG  
 ACATCTATTTCTGTCTCATATTTCCACCCCTCTATATCCATAAAAATGTCAAGTGATGATGTAAATCTCTTCTTTATATCAA  
 TGTACATAGATGAATGATGGATATTAAATGCAGACTTTACCTCAAAAAGGTCAACGCTAAGGTCTAGCTGCATTTCAGATT  
 GTATACCCATTATTACTTCTCAACAACCTGTGCGAATATCTTGAGATCAATTTAAGGAACATGTGTTTGAGCTTCTTAGCT  
 TCAACCTTTACTATTTGTTCAAACCTCCCTTTCTGGACCGAAGATTGATAAAAGTATGTTTGCAGGGAGAATTTATATAT  
 TGACTGTTGACAGAGTCATGCCTTCATCTTAGAAGAAACAGCTCTTTTGTGTTGTAATAAAGCACTCGCTCTTTGCTT  
 GCTTGAGGTGACTTCTTGGGGGTGGAGTTTATTGAACTGAAAGGAGCCAGCTCCAATATTTACATGTTTCATTCCCTGGT  
 ATAGGCTGTTTCATTTCTTTCTCTCTTCCCTCATGGCACATCCATTATGTAACAAGGCACATCTTGGGTATCTGATCA  
 GATGTTTCTTTTCCCTATAAGTCCTTCTTCCGGCAGCAGCAGTACAGCCTTGGTAGTTCTTCTTTGAAAAATCCTCTT  
 GAGTTTTGTAAAGCCTAATCTCCTTCTTGTGTAGAGTCTAGGTCAAGGAAGTCTGACAGGAGATAAGATAAGAGAAGTTG  
 CAAGATGTGCATTTGAAGATCCAACCTGTATTTCTTGTCTTCTTGTAAATTCAGTACCTGAAGATTTCTTTTAAACCC  
 CTTGGTCTATCACCTCTCCAGCCCCAAAGTCTTGTGTTGATAAGATAAGCCAGCCCTCCCTGCTCTCTGATCCTCTCCT  
 TGTTTTCTCAAGGCAAGGGCTGTGTCTTTGTTTTGCTGATAGACAAATCCTGTCAAGGTCTGGCGTGGCGGCGAGCATTGT  
 CAAGAAACTATATGTCCAGTTTGGCCCTTGACAACCTTTAAGATGTTAAGCTTGCCCCCTTGGAAGACCCCTCCCGGTGGCT  
 GGAAGGATCTGATCTATATTGGGAATGGAGACTCAGGTGATCACAAATCATTATCTCCAGATCTCCTCAGACATGTGTTA  
 CTTTCATATC

>Prox\_Ur\_03\_115699937\_236702-239282

TAATTTTTCTTTGACTTCTGACATCTGTTAACTTTTCATCTAATAGTGACTGTTCTTCTTTCTTTTTCTTTTATTGA  
TTCCATTTTATTTTTGAGATTTAAGTTTAGTACCCATTTTCATTTCAATCTGTGAGTGAAGTAGAAGTTGAGTTTGGTTG  
TGGAGTAGATAATCTGGTTGTCTCATGGATGTCTGTAAGATTAATGTGGCCAACTGCCTGCTTCTTCTCTGCATTTGTC  
AAGAGTAAAGACAGATTTGATACATGTGCACTCCTTTTTATCCCTGTCTGCCTCTCCTTAGTCCAAACCAGCCCAATTC  
ACGTTGATTCAATGCTTTTTAAGTGCAACTAGATGAATAATATCCCAAAGAATGGCCAAATGATCAGAGGCGAAAGCCAG  
AGAATAGAAGAGGAGCAGAGAAGACGAGAGAGAAGACGAGAGAAGCTAGGTGGACAACTGGGATGATAATAGAAGGGTGA  
CAGAGATTGAATTATGACAGTGATATATTTCTGGGAGGGGAGAGTAGACTGGAGCCGGGCAAGCCCTCGGGAAAGTGTGCAC  
GTGTGAATGGCAGTGGCCTGTATCTTTGTTACCTTGCTTTGTATCATTTTTATTGTTTAATCTCCCCAGCTGTTATCG  
TCCCATCACATCTCTGCCACGTCTTGTCTCTCCCTTCTTTTCTTTTCCGAGGACAGTCCCTCTTTTCTCCCATCTCCCT  
TATCTATTTCTTTTGGGATCTCCAGACGGTGGAGGCGGGTAGGATGAGTAGTTGGCCCTGAATTCTGTGTCATTGAGAT  
ATGTAAGTGGTCATCCAGGTGGCGTACCAAGTGTGGAGATATGAAATAGATCTTCCGTCTTTTGAAGTCAACAGCTGCTTA  
ACATTGATCAGTCTTCCATAGAAACAGATCATGCTTCTCTCTCCATATATCATCTTGTTATATATTCACAGGGGTATT  
GTTTGAAACCCAGGGCGCCAGATTATTTTTCTACTTTTTCAGTTTCTCTATTCATATATCTTTTCAAGGGGGTTAGCATGA  
CAAAATGGGTGGATTGTGATGGGGGTAAAGAGTTAGAAGAACCAGGGAAACGTGAATGCAAGAATGCAACTAACAGGCA  
CCCTGACCCCATCGGTCAAGACTGGTGTCTGGCGACTTCTCATTGTGGAAACCCCTTTTCTTTTATTGTTGCGATGCCA  
TAAAGTCTTGTCTGAATAGCACCCCTGAAGGCTACCTACATGTAAAAGGCTGCGCTATTGTGACACCTGCCCGATCCT  
TCTTCTTGTTCATCATTTCTTGAAGGCGTCCATCCCCCGGTTTCCACCAACCAAAATACCCACTCCACCCATTCCATAC  
ACAATGCCATTTCCCTAGACAATTCATATCTGGGGGTTCGCTCATGCAGAGGCAAGTCGATACCTCTTTTATTTCATCCA  
AACCTGCTTTTCTTATTATATATTTAATGCCACGCTATAGTAGGTTTGAATTATAAAGCAAAATCATACATCCCTCTCTTT  
GGAAGCGCGTATCCATAACCTTGGTGGCCATTTCCAGGTAACAATCGTTTCTACAAACAAACGCCAGCTACTGTAAG  
AAACTAAAGGTGATCTTGAGATACGGGTCTGACTTGAATAGCTTCTTAGTTTAGAATCATGAAACAGTAATCAAAGCTGC  
CACAGTATCATTTCTTAGCTCAAAGTTCAAGTCTTCCCTTGTGTTGCCAAAGCAAAGGAGAATATCTATCATGGAGTGGAAG  
AAAATGGGCAACAAGGTCATGTGACCATGCATGCATCAGCCAGCCACTTGTTACAAGATGAGGGCAATGCTTGTATGGAG  
TAGTACTGGACAACTCCCGCCCCCTTTCCCCCTCCGGGCTTATCAGTATCCACAGCTCCCATGCCTCCACTAGCTCCGCCC  
CTTCATGGTATCTATAACAATACCTCAGACGGCAGCTCGGTTTCTTCCCATTTGTTGTGAGGGTATTGGTTTTCCAGCTA  
CTCCGTCTGTACTTCACTGTATATGCCAGGCTGCTCAGCCAGGTATTAATAATCAAATTTCTCAGCAATCACCTAATT  
CCTGTTTTGCACACAACAACTCTATAAAGCCCTGCATGGTGTGTAACATATCAAGTTACCCGAAATATCATCACTGAG  
ATCAAGGCTGCTGCATATCTATCGCATTGTGACTGATTTGCTGCTTTAGTACATTTCACTTCTATTTCAGAGGTGGTTATC  
ACTCAAGTTCCTGTTTCTATGAATTGGATGACTTAGCCTCGTAGACTTCCTGTTGATAGAGATTTTAGCCAACGAGGGAT  
AGACCATTGCAAGGAGCTTCAAGTCAGCCGGTGAGTCTCTTTTTTTCCCCCTCCTAGCTGCTCTATCTAGCAACCATAAA  
GCCCATCCATGCCCTCCACAGCCAGGCTCGGGTGCCACAGGTTACTGGCGATGACGGCGGCGGGCGGCAGTGTATC  
GATTGCTGGTGAATTGTAAGCTCACTCTCGCACTCTCTCTCAACAGTCTAGGCAGCTAGCTTTGTCAGCTCCCGGTAG  
CTTCCCCGAGGACAGAGCTCT

>Prox\_Ur\_04\_115699937\_240272-241406

GAAGTCGCCCTGCGTCTTGACTTTGTAATGGCAGGCTTTGGAGGAAGGCTCATTTCTCGGCTTCAGGCTTGAAGAAT  
CACCGCAAGAAATGTTGTGTTCCACGAATCTTGAGACAAGTGGACAGGATGCCGTTTCCTTTTGGAGGCTCATCCAACACA  
GAATTATGGATCATTTCTTTCTTGTCTTTTATCATCTTTTGCACCTCTGACTCGTATTCTTTTATTATGTTTCACATTCAA  
AGTGAAGTGTGAATTATATCCATGCTGAGAATCAGTTGAATTGAAATTAATGAAGTTGCTGGTGTGATGGGTAGATTAC  
AGGTATTAGTCAGTTGAAATGAGTCAAAGCTTTAAATTAAGTTTGTCCATTAGACATACCGGTAACATAAAGTTTGCCT  
ATAATTCTAAAGCTTGTCAAGAAACCTTGCAATATACATTAATGAAACAACATTAGGCCATTTCTCCCCCTAAGCATTAG  
TGCTTCTGACCAATCCAAAAGATGAAAAATAATCTTACAAAATATGGGGGGCGGGGGCGATAGAGTTGAGTTGAATGC  
TACAGAAAAATAATGATATAAATTATGGAGGAGTTTATGTTGAAAAGTAATCTACTTATAATTTTTTTATCTTTTCAGAC  
ATATACTCCTTTCATAGCTTTTTATTTCTCCCTGTTCTAAGATCACTATAGCTCTTGACTTTCTATACAACCATGACATT  
TATGGAGAGATAAAGTGGCAGTACTTCTTGGCAGATTAGTTAATCCATCTAATTTATAAAGTGTGCTGCTGCTCTTTT  
CTCATTATGTTAGACAAGCCGCACTCCCCCAACAACGACGGCGCTGGAGGAAAAAATGGCAGTATATTCTTCTTGCTTG  
ACTTGCCATGCAGACACCCTATGCATAGCGTCAAGTAATTACAGAATCTAGAAATTGATCTCACGATTGTTTGAGTTGCT  
GTGTAGGCTCTCTTGCACTCTCCTTGCAATAATACATGAAGTCACTGGCCGGGGTTATTAGCCCTAAGTGAATTGCATTA  
AAATTGATAGCTGAAGTACAAGGAGGTTGATGGTGTGATGAAACGCCCTTGCTCGTAAAGGGGATTGACTGACGTGTGC  
AGTTTGGTTTCCAG

>Prox\_Ur\_05\_115699937\_242502-246080

ATATGTTTACCTTGAGAAATATTCCAGGATTATTTGTGACGTTGTAAACGACAAAGAGTGAAATGTGCCGTGTTTTGTTT  
AGTAAATTTTGTAAATTTTAATTCAGTATTTGTTGATAATCTTTATCTTTGATGTTGTAAACATTTTCTTTAATATTTGTGA  
CCAAAATATGAGTTGATAATGATTGAATAGATTTTTTTTTTAAACATTAATTCATCAATACTGCGTTTAGGTCTAGGC  
CCATAGACTGCAATAGGAAGTATATCATTTCTTGCTTCTTACAAAATCTTTTACCAATAGGATACAAAGAGAGAATGAA



TGATTGTTTTTCATTTCAGCAATTTCAATATACGGTAAATAGAAGTCCAAGATGTTTTTCAGTTGTTTTAGATCACAAAGGA  
TGATGTTCTTAAACAGTGCCTCGTTGTTTTGGATGGGTGGCAATTAGACGTGAAGTAAAAATCATTAAGTATTGATTTT  
GGTAAAGAGTGTCTCTGTCAAGGCATGTTGAACCAATTCCTCTTCAAGGTGATTAATAATGCAAAAGAGGCTGGATGGAAC  
ATCTGTGCCTTCATTTCTATTTGCTCTCACAAATCACTTAAAGATTTATTTTAGAAGTATTTGATTCATCCGTCATGTC  
GTAAGAGTTTCTACCGAATCTTTCTGCAGAGATATAATACTGTACGTTAATTAGTGGCCTGTAATTTTTTTTCATCAGAC  
TATTTAGAAAAATTAGAAAAATGTAAACTTGATTTGATATTGCCTCTTCAATTTTTGTTTTCTCTTTTTTAATTATTTTTT  
GAACAATCAGATTTTGATATCTACTATATTGGGTAAATATATTTTGGTGAAACTCCACCTTTGAATAAAACTAAATTTTA  
AACAAATGTATTTAGTGGATTGAGCATGTACAATATTTTCTGATTCTTGAAAAGTGAAGATCTAAACCATGAAATAATA  
AAATAACGTATTAGAAAGTATGAACAGGAATTTTCAATTTGTACCCCCAAAAATCAAAAAGATATTGTCAGACCAGCATACA  
TGCCCCACAATGTACTTGAATGTTGAAAAAGCACAAGAAATTTCTCAGTATTATATTTCTATGGTCTACCACGTAAAGA  
CAAAACAGCTTGCATGCTAGAGTTATTGATTGGAATGACGCTGTAAGATTGTGTATTATTATCTCTTCAAAACAAAGAA  
GGGGAATTATCAATATGGCACAAGTGAAGGTGTGTGTTGGAGTGTCTTAAAGACTGCGCGCTGTGAAATGGGCCATATG  
GCCCCAAGGATCAATATTTTCTCTCTCACTCTAAAGGCTATGGATCCATAAGGTGGGGGAGGAGACAATGCATTAGG  
CAGATTGTAAGACCTCCAACCCATGGATGAATGCAGAGTGTCTGGTAGAGATTTAGTTGGGGTTATCGATAGAGGAAGGAT  
ATCGATGCTTATGTAACAATCTGTGCTCTGTCTCGGCCTGCACCGGTACAGCTAGCTAGTACGGCACAGTGTCTTTGCAG  
TACTTGCTGTACGTGCCTGCTCAGTCAGTCAGTCTGCTTGAAGCACCAAGTCATGCAGATTGTATTACAGTCGGAAGTGG  
AAGTGTGAATGTTTTCTGGATAGATATCCTCCCAAGCAAGCGCCAGCTCGAAAGTCTATACCTTTTGGCTTCACGCATGC  
TTTAAGACACGTTGGTTAAGAAATCAACTGTCGGAAGTGCCTGTTTTGTTTTCTTCTGCCAAACGTGTGAGCTCCCCGA  
GTGAGAAGAAGTCCCCCTTCGCATGCGAGTTGCCCGAGTAGCTCGTGATTCCATGCTGACTGAAGATAATGACACCCATC  
TGTGTTTTTGTGCTGAGAGATTCTTGTACCACAGGAGGAAGTCCACCATTTAAGATTGAAGTTTGAACAAATCTA  
CAACTTCTTGAGTCAATTTGGGGTAAGTGAACATGATGGATCTATTATAATTTTTTTTCCACGGTCGTAAAGTTATTAT  
CTTAATCACACCTAGGTAGAAATTAAGCTTCTTTTAATAACCTCAAGTAAGTGATTTACCTAGTAATAAAGAGCTACCGA  
GGTATCATTTTTTCATTACTAAAATATTGTTATAAATCTTCTATAGTTTTCTTTACCTTATGGTGAAGCAGTATAACTTTA  
CTTTTCATAGTGAAATTTTCATGAATTTAAAGGAAATGAGTTGGTAGCTATAATGATGAATATCTTGATGATTAATAATAG  
ATACACTGATATTAACACGAAGCTGATGTGAGTTGAAACGTGTGAATGTCTGGAAGATGGTATCTTTGAAACGATAAACC  
TTAAATAAACCCAAATTGTATTAGCGGATGTTACATTTCTCTCCATCTATATCAGTACTCAGCATCACCATATTAA  
GATGACAGAAACATTACTCCCATCATTTCCCCCATATTTTCATCAGATAAACCCCTTAATCAGTGACATTTGAGCTCTAAT  
TGACATCCGTTATTTAAGTTCCAAGTGAATATGTATTGCAGTCAGTCAATTTTAATTGCTTGTGTCTTATGCCTAATC  
TACATCATCAAGGCACAACACTCGCGATGAAGAGATGATAACTATTTGCTCAATTCATTTCTAACTTCTGGTTTTTAA  
GGTTTTTTGTGTGCCATTTACACTCCATAATCGTATGAGACAAATTATGCATTTTGCAAAATGAAGTCCAAGACAATGTT  
GTCTTTTGTCTACCTTCAATTGCTTTAAAAATCTACAGTTGTATGTATCTTGATAGTTGCTTTTTTCTTGTATGCAGCTC  
AATATGTCATTTTTCTTATAAGTGTGAAATTTTCATTTGTCAATATTCATTGAAATGAGCCTGAAACTGAATATCTATAT  
TACATGTATATACTAAACATACATATATCAAGTATTCAGATCTATCAGCTATATCAGCTAACAGTTTTTACAATTATT  
CAACAATGTTTTAATACCCTTATTTATACTACTTAGGGTCTATGAGTGACCAGTTGACCACTTTTTAGCGCTTTGATTAA  
ATTATTTGTTTATTTCAGTGATTATTTTTTAACAAAGTGTTTCATGGATCTGTTCTTTTATATTTCTACTGAGCGAAGATGG  
TGCAATGAAACTCAGCTATTTCAATTAATAATGATATGGTACAGGGCAGACTGCTGTAGCCAGAGATGTTATCATGCAATT  
GTAAATGAACAAAAACATCTCTAGGTTTGATAAATTACTCCTTTATTTGTTAAAGAAGCCAACACACGTTGATATAGCAT  
GCTAATGAAGCGAGCAATCTAGAATGATTTTGTTTTTCAGAAGGAGTGGGCTTGCAAATGCTGATATGATCACAGGGTGAA  
AGAAACGAGGGAAGAATGCAACTGATAAAAAAGCGTGATAAATGAGACATCAAGTATTAGGATCTTTTGTGTTCTCTGAGA  
GTCTGACTGAGAAATTGATTATTCTTTGTGCTGTGACGGCGTGAAGTATATTTCTCTCTCATTCTTAGGGGTAATCATAG  
AAAGGATATTTTCAGTATGACAATCAACTTGTAATTTTGCCATGCTCTTATACAATTTTC

>Prox\_Ur\_06\_115699937\_246312-248102

CAACACAGGAAGTAAGAGGACTTGCCCTTCTCTGCTCCTACAATTTCTTTGACATTGTTATCACTATCTAGCAGGGTTGG  
CATATTTCCCGCTTCGGAGGCTTATTTCCCGGACGCCGGGAAATAAGCGGTATTTACCGGTATTTCCCGCTTTTTACGGT  
ATTTCCCGCTTTTTACCGGTATTTACCGCTTTTTACCGGTATTTACCACTTTTTACCGGGAATACTGGGAAATATATTT  
TTCCACACACTTGTTTCATAGGAATTGTCCAATTTTGAACATAATAACAATGGTGGTGCTCTGGTGTGTATTATTTGTGTG  
TGTGGGTGTGTGTTTGTGTTTATGTGTTTGTCTATGTCTGTTATTATGAAATGCTGGAAAAAATACAGGAAAAAGATCCCAA  
ATATACACCTAATCTTGCTATGATGTTTTTCAAAATTTGAACAAAAATCGGGCAAGGAATAAGGAAGTTAAAGCATTTTGA  
AATGACTAGTCACTAGAGGCGATATTCAATTTGATGACATCAATTTGTTGACAACCTCTCCATTCGCTTTTGTACATCAAT  
TTTACAATTTCTTTGTTTTCTTTGTATTTTGTGTTTCTTGATCCGACTCATAACATGTGAAGCAGAATATCATTTTGTG  
CATGCTATACCTTGCTTTTCAGGGGAGTAGATTATCTCAATCACAGAAAGAGGAAAAACATGAAATTTGATGTCCAAAA  
GGCATGGAGAGTTGTCCACAAATGATGTATCAAAATTGAATATCGCCCTTTAGTGACTAATCATTTTCAAAAAGCTTGAAC  
TTCTTTATTTCTTTGCCCCGATTTTGTTCAAAATTTTCACTGATTTTATTAATAATATCTTAAACTTTACTATAAAAGTAACCTT  
AGTATGAAGGTTTTGGTTCCAGTTGCTAATTACCATATTCATGAATACCCATTAAATTAGCATATGAACAAAATGCCATG  
TATTTGGGTGTGTACATGTATGCAGTGAGGGTTTTATAAATCTGTTTGTGTGTTTCTACTATGAGTGTTGCGTTGCTAAT

TATTTTCAGAACAATATTTTTCAGTTGTGAGGCTAAAAACAAGTAAAATTATTAATAAATAGAGAATTAAAAATCATATTTCC  
CGTTTTCTACATATTTACCGGACGCACATCTTATTTACCGGACGGTAATTACCGCCACCGGTATTTACCGCCCAACCCTG  
CTATCTAGGCCCTATCCTCATCCGACCGAAGTCACAAAATAGCTCGCTATTTTAACTAGCTGATCTCAAATTAGCCAGCTT  
ATTTGCGTCCCTCATCAGCCTGCAGTTGCAATTAGCAGGTTATTTGGTCGAGAAAACATCCTGAGAAATCTTGATCTTGTT  
TTAAAAAAGCCTGCTATTTCCCAAATAGCGGGCTAATTTGCGCCTGTCTTCATCTAGCTTGTGATGAGTGTATCGCTCTA  
GTGAAGATGCAATTTTCAGGCTTTGGTAAAAATATCCAGAGTCTGAAAATAGTGGGTATTTTGAACCTTCGGTCCGATGAA  
GACAGGCCTATGTCACCTTAGCAATGGCTAACTTAGAAGCTGGTATGGTAAAAAAGAGAGCAGTGGAATTTGA  
AAAGATGATGAAAGATATTTGGAGGAAAAATAACAATTAAAATACATCAAAAATCACTGCAATCAGTGCAGTGTAGAAGA  
TCCGTAGTTTGAACATGTCAAATTTCTGAAAAAATTTCTTGAGAACAAATATTTCTGTTTTTCACAGCAATATAAATTCAC  
AGAACTCACATCATTCTAAGATCTGTTTTAT

>Prox\_Ur\_07\_115699937\_248311-250802

CGATATTGTATCGCCTACAAAAATGCTAAATCATGCCTTGAAATGGTATAATTACAAGTGATCAATGAAGTTACTTAGAG  
TAGAGCATCATTAGTGGGATCTGCTGCTAAGACTTTATTGAATTTTTGTCTGGATATTCTAGAGGGGGTGATTCAAGAG  
TGTTAAACTGGGGGACAGCTGTCGTGGAATTGTCCTGCCTGACTATTGATTAGAAACCGAGTCTAATGGACTCCTGGTAA  
TTGTACACAGCTAAAGTTGAATGTTTGTGATTGGTCTTTGGTTTGGTATTGATCTGGGAGCCCTACAACATACAGACATGG  
TGGCCTTCAACTAAAGTTTCAGGAAAGCCTGAATGTATACAATTTAAAAAGGACAAAAAGAGATTAAAGGGCAAGTCCACT  
CCAAAAATAACTTGATTTCAATAGAAGCAGAAAAATCGGACAAACCAATCAAAAAAGTTTGAGCAAAATCAAATAAATT  
ATAAGAAAGTTATGAACGGTTAATGACATGAAAACTTTGAAAATCACAAGAGAAAAATGGCAACTCACTCATGAGTCTGT  
GATGTCCTTGCCCTCACTATCCACTAATTTTTCTTTATATATGATAATATAAAATTTCAAATTTCCCCCTAAAAATCCTTATT  
TACTCACCACAGCCTCCAAGTTCTATTGATAGTAAATATGTTTTGATTAGATGCATGATATCAGTAGAGTATTTTTTAT  
GCCTCCGCCACCGAAGGTGGTGCCGGAGGCATCATGTTTTCGGGTTGTCCGTCCGTACGTCCGTCCGTCCGTACGTCCGT  
CCGTCCGTCCGTACGTCCGTCCGTACGTCCGTCCGTCCGTCCGTCCGTCCGTCCGTCCGTCCGTCCGTCCGTCCGTCCGT  
CCTAAGACTCGGGAATAGTATTTATCACCATAGGAAGACGATCTGATTAGATTTTGGAGTACGTAGGTCAAAGGTCACAG  
GTCACAGAGGTCAACTTATGAAATTCCATACATTGAGATTGTTAGCGCGATATCTCAAGAACCATTGAGATTTAAACTT  
CAAACCTTAAGGATAGTATGTATCACCATAGGAAGACGATCTGATTAGATTTTGGAGCACGTATGTCAAAGGTCAAGGGTC  
ACAGAGGTCAACTTATGAAATTCCATACATTGAGATTGTTATCATGATATCTCAAGAACCCTGGAGATTTAAACTTCAA  
ACTTAGTGATAGTGTGTATCACTATAGGAAAACAATCTGATTAGATTTTGGAGCACGTATGTCAAAGGTCAAGGGTCACA  
GAGGTCAACTTATGAAATTCCATACATTGAGATTGTTATCATGATATCTCAAGAACCCTGGAGATTTAAACTTCAAAC  
TAGTGATAGTGTGTATCACTATAGGAAAACAATCTGATTAGATTTTGGAGCACGTAGGTCAAAGGTCAAGGGTCACAGAG  
GTCAACTTATGAAATTCCATACATTGAGATTGTTATCATGATATCTCAAGAACCCTGGAGATGTAAAAACTTCAAACCT  
AATGATAGTGTGTATCACCATAGGAAGACAATCTGATTAGATTTTGGAGCATGTAGGTCAAAGGTCAAAGGCCACAGCGC  
ACATTATGAATGCAAAAACAGCTTGTGATCGCGTTATCTCAAGAACCATTGATGGATTTCATGCCAAAATTAGGTCATGT  
TTGTTACTTGCAGAGCCAATGAAGTGAAGTATCTTGGTTTCATAAGGTCAAAGGTCAAAGGTTCATGGGCCATTATGTA  
TGCAAAACTAGCTTGTGAACGCATTCTCATTAGAACTGACAGATGGATTACTATTTAACTCAGAACATCTTGCAGAGCCA  
ATGAAGTGAAGTATTTTATGGTCATGAGGTCAAAGATCAAAGGGTCATATATGTATATGAGAAATTGCTTGTAATCACA  
ATATTCTGAGAACCCTGTCAATGGATTACCATGAACTGAATTCATTTTCTGTTTTTCTGTTTTGTTTTGTAATAATTGCTC  
TATAACGGAGGCATCATTTTCGACTGCGCGCAGTCGAATTCATCTAGTTTTTTCAGTTAAATCATGACAAATGTGAATTT  
TGATAAACTATTTATATAAAAAATAAATAATTATGGATACAATATTCAGAAAATAGTATCAAAGTTTCATAAAAGATATTGG  
GCAAAGGCATGGGGAAATCAAGTTTTTGGGGGATAAAAAAGAGAAATTAATGGGATAAAACTATGTAATAATTGATAAATAG  
TGAGGCAATGACGTCACAACTTAAACCAAAATGGCAAGTTTTGTGTAGTGATTTTCTAAGTCCCATAGATTTTTCATACT  
TAATACAAAAATCATAACTTCCTGATTAGTTATCCGATTTTAAATAAACTTTTTTGCTCTGTTTCTCTAGTTTTTCTGCA  
TCTATTAAAGCAAATATTTTTTGGAGTGGACTTTAGACTTTAAATGATGTCAAACATGCCATAATAACATTATTTATTA  
ATTTGTGATACC

>Shr2\_Df\_01\_115712127\_32379-35395

AAACCCCTGTGTAATCACATCAGTTTAAAGTACTTGCTAAAATACAAAGGGAAAAAACGTTTTTTAACTTGTTGAATT  
TTGTTCCCTTACATCTTTTTGAGTTACATTTTGACATGCACATAAAATATGTATAATATAAGTGAAACAAAATTGGTGAGA  
TATCTGTGCAGCTGAAATGACTGTTGGGACAAATTTTTGAAATGAAAAAGAAATTGATCTGGCGTTGAATTTTTTATGA  
TGATTTTTTAAGTCTCCTAAATATTTATTTCTCTTATTTGATGTGAGGATATGTAGCAAGCATGTACATTGCTCTCTCA  
ATAACAGCTCAAATGGTTTTCTTTTTCTTTTTCTTTTTTAAGAATAATTTTTTAATCAGGTGAAGCATGTGCTGTTTGT  
GAATATGTTAACTTCTTACTATTCTATGTTAACTTGTGCTTGACAGGTTGTTTATATTTGGTTTTTGTGTATGTAAATAT  
TGTCTTCACACACAAACAAATTGATTATGAATGCTGTGAATATATTTCTATGAATTGATCATGCAATCTTGTGAGTGA  
ATAAATGCTTGATAAAAGTCAAAACATGTTTGGAGCTTCTTTATGTTACACACAGCAGGTGTTTCTCTTTTCATTGGCATGT  
TTATCTGAGAAATGGCAAAGAAAATGTGAACCTTTCTTGTAATTTGCCAAACATAGGTATTGACTATTGAGAAATGCCAAC  
AATTCATTGACCCTTTTGATGATCCATTCTTTCTCTGTAAGGTGATTCAATGTACAATTGAGGTAATTAACTGCCTT  
TAATTGATTAAATTATTTGCAACCACTTCATAGTAACCACATCATTAGTAAATTACTATTTGGTCGTTTTAACTTAGCATA

TATTGCCAATTTAACTATTCCAGAGTGCCTTGACCTGGTTGCCTTCTCACTGTTTTGTTGCCATAGAGACCACATCCCTG  
TACACCAAACATTTCTCTTTCAATTTCCCCATTATCCCCACTAGATAGATTATGTAAAGCATCAAATCAAAATCGGGTAT  
GGCCACAACACAATCACAGACACAAAATAATATTAACCTTTTTTGTGTTGTCACGCATTGATCAGGAAGAGAATAGATCCG  
TTATGCTTCAATCTAACAGAAGCAAAATTAATTGGGCCAAAGATCAGCATGCTTCACAGAAGGGCATCGAATTTTCATTTT  
CAAGTTCACCCCTAAGGCTTGCTTTGAGCGGCATTGATTTTCTTTCAGAGAGCTTCCAAATGGCAACTTAATTTCTATCC  
TTCAATACATTTTGTGTTATATCTTTCAATTGAGATGCATACAGCTTGCTCTCCCCTTTACTGATTTCGACCCCCATAAATC  
ACATGATATATTTTTTTTTTTATATTGATGAATAGATCACTTATCTTCGGATCAGTTGTGATTCTGCTGTATTTCATCTTAT  
TCATCCTTGCATGTCAAATGGGTCGGTAGATAATATACCAAATGGGTTCTACACTTGGGATCGATTGGTCATTGGTTAA  
ATGACAATGATAACAATAACCATATTTGTTGCAGGATTGCTCTTGGTGTTGGCCTCCCGCATAGATTTGCAGTCCTTTGAA  
ACCTTTTTTTATCAAATCGAGCGATGCTTTTTATTTAATTAATGGTCAAAGAAATATCGTTGACAGTGGGTTACTCTTTCTT  
CGGTGCAAGGAAATTTTCGATAGATGCATGCAGGCTGATGAAGAAACCCCTGGCTCTATTTTGATTACCTTAAGCTAAATA  
CACACCGGCAGCCACCGTAGTTGTGAAATATAATATATTTCTGTAAATTTTTGTGTGTGATTCTTCTCTCTCTTTTACC  
ATGGAGGTGTCAATCATCACCTTCCTGGCTTAAGCAGCCCATCGATGATTTCAGACGAAAATGCTTGACAGGGGACCGCGCGA  
AGACCTCATGATGTTCTCCGAGGTGAGCAGACCTGTCAACCTTAGCATGAAGCTGTTGGGTCTGTGGCATGACCGGTAC  
CAACTGAAGTCTGTGATCAAGTGAATAACGCTGAGCCGGTACAAACGAGTCCAGCATCCGGCATATGGAACATCATGAAC  
AGACTTGCCGTCTTCTATCACAGCTTCATCACTCTTGTCTTGTGGTTTGATTTCATTTCGTTTTCTCGTCGTCATTGCCCC  
GATGATAACTTTGGAATATGCGTCCACCTATGCTGGTTCTTTCAAACCTGCTGCAACCAACACTGTCTCTCTCTGGCAT  
GCTACAGAAGCTGTAAGATGCGGCGATTCTACCGCTACTGGCAAAACTCTTCCGTCGAAAAGCACCGATTGGACTGCAAC  
CAAAAGCAAGCTAACACACCAGGGTGCACCTTGCAAAGGAAAAGGTTCCAGAAAGTTGGAATCTTGGCCGCTCTGGGAGG  
GTGGTTCGTTCTGTCCTTGGGTTCATACCCAGTCTCCCTGTATTTACATTTGGTTTCAAAGGTAAATTAGGCTTCCGTCTAA  
TGTTGTTGGCCTTGACAAACGACATAGCATGTGCATTCTGCAAATCATCCATTTTTCTGCCCTCGCGTGCCACAAGTTC  
CCCATTTGTCTACCTTTGTCTGATTTGCTATGTCCTCTCGGAGAGATTTCGACGCACTCACCAAGTCTTTCGAGAAAGAAA  
TCCACTAGGAACCTTTGGCTAAGGCTGAGGTTCTGGAAGCAACTCGTCGCCAGCATACACATCTTATGCCTTCTGACATCAC  
ATTTGCGATTACATTTTTCACAGTGGTTGCCATTGCGTTTGCAACCAATATCCCTCTTCTCATCTTACTCATGTATGAT  
CTTTACCTCAATAGCAACAGTGCCAACGCGTTTGAAATTGCTGCAAGTTGTTACTGGGGTATCTCTAATTCTTGTCAATAT  
TTTGCTCCTCTCCATATTTTGCTCCTTGCTGAATGAGAAGGTAAGATATATATATTGCTAAATTTTCCGTCCATATGTGA  
TTTCAAATCCGTCTTAAATGCAAACCTTAATGCAAATTTAAGATAACAATGCCTTAT

```
>Shr2 If 01 115712127 20073-23326
```

ATTAGAGTATATATTATTTAGCATCAAGTGGCTTTATAGGACAATACGCCATTTATCTATAAAGTGCAAATTATCTGTTCTCTGCAGATCTCTGATGTGAACAGCCTAGACCACGGTGTTCATCCACAGGTTTTACAGACTGTCCACTTACCATCCGGTCAAGTTCAACACATCGCCATGACAAGCATGCCTCAGCAGGTCTAGGTTCAATGGGCATGGTTTCATCTCAAGCCACTCCGGTCGAGGGCTACAAGGTTGGTTTGGAAGTTTATGCCATGATAGTATGTTAATGTATAATGGTTGATAATAATAATAATAATAATAATACATTTATAGAGCGCAGAACTATCCAACATTAAGAATATATATTCTACTATGCTAGAAGAGCTCCTGATATGCTTAGATTTACAGTTAATTAAAAAGATGTATTTTACAGATGTTGATGTTGTAATGATGTAGTGCTGGTCTTCCTTTGTAGTTACTACTCACTGAGTGTCTACTCCATGCAGGGTTCTAATATTTTTGTTGGAGATACCAAGCTTTGGGGACTTCAGAAAAATCTAAAGGCAAATTCACCCCGCAAGATTGCTGACAAGGGGTATTAATATGACAATATCTACTTTTCAGCCTGCAAAATGGCTTTGATCCTGCCAAACTGCCCTGTGGAATGCCACATGGGTAAATTTAATTTATTTGGACCCATGACAAACACATTTCTAGCAAGAGTCTGATTTCCAGGCACATGGACATCATGTGTGTATTCTGCTAGGAGATTGGTATTTGTGTGTAAATGGAATGATTACTATGACAAATAGGGCAAGTGATTGGATTGCCATATGATTTACTACATTTCTAGATTTTTCTTTTTCTCCCCCCCCCTCCTCTCTTTCTCTTTATCTCCTCTCTTTTCTGTTTTGTCATTTGGTATCACATATTTACTATATTTTAGATTTCTAGGTTCTTTTAAATGATCTTATACATCCATTTTCATCTTATTTTCATCAAGGTGCAACAAGTGCGAGATAAACGATCAAACGTGTGGAGCAGTTGGTGCGAGTTTCAGACCTCGGCCGGGACCCTGTCAACCACGATAGATGCTGTACAGCTGAGAGACTGGTCAA GTTGAGAGAAGAAGACCTGATCAAATTCTCTGCTCAGGGCATGAGCCAGGCTCAGATGATGGCCAAGCCGGGCATGACCTCACCAGACCCATTGAATTATGCGCAGTCTGTGGAGATAAAGCCTCAGGTTTGTTTTTCCCCTCAGATTTTAAAAAAA AAATTTCTATGGGTAGATGTATCATGATGGTATTTTCACATACTCCAGAACTGTTGGTTTTACTTTTGCAAAATTGTAGGTACAGAAATTTAACAACCTTTATATGCATGTCAACCTTCTAAAATGACCTTAAAGTTTCTAACTGCTTACTCTTGATGCTCTAGAAGCGGCTTATAAATGAATTTAACTGATTATGATTTATTCTCTCTCTCTCTCTCTATCTCTCAATTTGTTTTCTCCCTCTATCTCGTGTACAGGTCGGCATTATGGCGCCATCAGCTGCGAAGGCTGCAAGGGCTTTTTTCAAACGCAGCATACGCAAGCACCTTGGCTACACGTGCCGCGGAACAAGGACTGTGAGATCATTAACACAATCGTAACCGCTGCCAGTACTGCCGCTGCGCAGAAAGTGCCCTCGACATGGGCATGAAGTCGGAAGTGTAAAGCGCGGGAGAGTTGATCCTCCCTCCTCTTCTTCCAGTAA TTGGCAACATCTTTTCTAACATAACCCCGCAGCATCTCTATATAGCCGCCCTCTCTCATTTCATCTTTGTGTCCACTACATCTTCCCTATAATCATCTGGAATTGTCTCTGTTGTTGAATGTGATTTATAACCAACTTAACCATCTTTGTGTCATATGTGCATGGTCCCTGTGTCTGTTCCCCCTTCTCTTCCCAAGACCTTGGTATTTTGCAAATCCAGTTTTCCATTATTCAATGAAATATAC AATTAATTAATTAATCAGATCATTTTCAAGAGTGCTTAAATATATCAAAGTGTTTCATTTAAATTCACAGATAAAAAACGGTGCTTGTTCCTCTTTCATTTATTTCTATTAATACTTTCTCTTCCATTGCTAGAATTCTCTTTTAAATGGGCAATGGGAAATTA

CTTGGAGAAGTGTAATGCCTTGAACATATTTACATATACTGTATTATGTAACCTGAAAATGTATTGTAATAAATGAATAA  
TTCTTGGTGAAAAAAGAGAATCAATAACAACAGAAATAGTCATATATTCCAAATTTCAAAGCATTGCTAGAGATTTG  
ACAGCTAAGATTGCGCCATATTCACATTTGAAAGAGGCAACTCTACAGTGAGTTGGAAGGTGAGATGTAGATAGACGTGA  
ACTCCGCCCTGAACTTGGGAGGGTCATATCCGCTGGTTTTACAGGGTTGCAGAGGATGCTTCCTGTTGATAATCTACAAC  
ACTTCAGGGGCTGTCAAGCGCCCTCTGGTTGCCATGGCTACACACCCCAAACACAGAAAAACATACAAAAAGTTCCAAT  
GGAAAATGAATGGAATTTAACCAGGACGTGACATGCCTTTGTTTTCTTTTGAGAATTTGCAATGGGAAAAGTAGTCTGC  
CTTGCATGTAGTACTGCTATGTATTAACACAAGTATCACAGATTTATTTGGAGCATTCATGCTGGCTTTAGCTTGGCCAA  
ATATGTAACAGTGACCTAAAAGAAAAATTTTTTTTACTAACAGGTACACATTTTCTACCCCTGGGTCTAGAGAGACATCT  
CACTTCTGTAGATTTCTTTGTCCAGTGTAAGAGCACTCATGATTGGAAATTATGTTGACTCTTGTACTGTGTTTACTTAC  
AGTCTGATACAACATCATTGCAATGACTAAAAAGTTTGCCCAATTTTCAGTAACAATAGTACAAGAATCAAGAAAAAGGGA

AATGTAACAGAATTGTGTCAAAACATTTCACAAACAAATGAAACCTTGTATGTGTACATGTACAGTACCTGCAACCTTTTGAGCT  
TAAAAGGGTTTCAGCAAGCCTCAGGTTTTGTATTGTTTTCTCCACATTTGAGGTCAAGGATACTTCAATAAAAAGTTTGTGAT  
GCACACTTTTGTTCATTAAAAATGCTTTAATTCTTTATGTTTTACCAGATTAGTAAATGTATGCAAAGTCTTGTATGAGAT  
ATTTCTAGTAGCAGTATAATGATTTTTAGAAAATATTCTACTACAGTACACCATTTCTTCATGACCACAACACTTGCAAG  
TACCGACATTCTTAGCCTTACATGTAAATGCAGTACTGATTAAAGAATTATTAAGATCAAATAACACTGAAATTCCTGGTG  
TTGCCGGCAAGAAACAAACAAGATGTAGAATATCCACGTGTTTCAAAGGTGTATGTGTAATATCTTTTATCCATCATG  
CCCATCTATAATTTTCTGTTTCATTATAAAGGGGGGAAAACTGAAAGAAAAGTTACATGAATGTGTAATATAAGGCATC  
GAAGAGTGCTTGGCACAACCTTGGCCTGCTTTTGTCTGATGTTGTCTACCTGACGACGATGTTGGGTAGAATCAACTCTTTA  
ATGGATGTGAAATGAGTCATGTGACAGACTTGAATTCACAGAGAAAAGAGTTCAGATGACGCTAAATGCATGATTCATGG  
GTCACAGACCAGCTACATCCTCTGTCAAAGAATGCCAGGGACTTACCATGGAGTACATGAATTACAATGTCTACAAGA  
AAAGTCTCTCAGATGACAAAACCTATTGAATCAGTCTTGTGATGCTAAGATTTTTTGTTCCTCCTGAATTTTACAAT  
TTTAGTTTTTACACAACCTTGTCCAAGTTTTTGTAAATAAAAAATATCTCCTGACTCCATCCCCCCCCCCCCCCCCAAAGAA  
GACGAAATAAAATAATTTGACACCATGTATATGAAGGTAGCATCTGGGAGATGTTATGTTTCATTCCAATGCGACCGATCA  
AACTAATACACTGCCAGTGATGTACCTTGGGGAATTCAAAAGTGCATTACACTCCCAATTGTGAGCAATTTTTCATGAC  
AATAAATATCAAAGGATTGTCTTCAGAAGTAATGTACATCTGCCTTAATACTGACTAGCCGACTTTTACTTGCCAAAAGT  
CTCTTTGACTTGTACAAATTGGGGGTAAATTGGGGGATTGGGGTCCATAAGTTGACACCAACTGCTGTGTTTACAAACAC  
ACAGACTAAATTTGTATTTGATGCATTTAGCAATGTACTTTTAAATCTGTCAAAGTAGTTAAGGTAGAAAATTACCCTTTT  
ACTAAGGAAAAATACATTCAAGATTCTTAGAAATACGGTACACATGTACAGCTGTACAAAGTCGTACAAAGAACAATTA  
GCTCAAAGCCTCATACAATACATGTATCTTGTTCACACACGCAGCATATTAAATATTATATTTATCTATTAATGCTATTT  
ATTTATATATATGTGTGTGTGTATAACCAGGAATTATTGCTATTGCGATGTGTAGAGATATAGTGTATACTTTGACTACA  
GTGTGTGACACGTTCCATATGTGTGTGTGTGTCGATGCATAATTGATAATCCCAGACTGCACATGACCAGCATCAGGA  
AACCAGAGGGTGACCTTTGGAAATGTCAGATGTCATTCTTGGTGCTGAGTAAAGAGCAGTGCGTACTGTGAACTCGTTA  
AGCTAGGAAAGGGCCTTGGCTTCATGTCTGCAAACAGAAAGTGAAATAGAATATCATCGTATATCTCAAAGCATACCATG  
TATACAACAATTGTAATTTCCATTTTCCCTGAAAGTAATGCATGTACATGTTCACTTTCCATATATAGAAAAAAAATTA  
TTTCAATATGGAAGGTATAATTAGTTCAATTTTCTCCTCTAGTTTGAATGACAAAATAACTAACATTCTGCCATAAACA  
TGTATTCAAGTTCAATTTACACATTTTCAAAGCAATTTATAATATTTTACATCTATACATAGAATACAGAAACAGTAT  
CGATAGAAAATGCCTCATATTCAATTTGTAATGAAACCTTCTCCAATTAGATATAAACAGACCCCCAAGTGTAAGGGACTA  
TCATTAGTCTCTAAGTTTGTGTTTTCATTATTGATTACAGCGAAGACAGTGAGGGAGAAGGAGAAGGAGCAGTGTCAT  
TACCATTGGAACAGTGCAAATTCATGAGGTGGAGATGGGCGAAATTTACATGTACGACGGAGGATGTTCAACCTTATGG  
ATGGAATATCAGATGTAGGTATCAAGAATGCTTGTAGGACCGGCTTTTTTCTCATTAAAGCTTTGCAGTGGATTTATAGTC  
ATTCATTTCCATTCTATTGACATTTTTTCAAGTCATATAACAATTA AAAA ACTTGACCTTACAACATTGAACATCGCAACA  
TAAAAAATGATAAAACCACCTTTTATGGGGTGAAGGGTCATTTGTATTTGCAGACTTTTACTTCATTGTTTTTCTTATTTTC  
AAGCATCTGACTGACAATGATCTATAAGTAATACTCTAGA

```
>Shr2  Uf  02 115712127 443-3920
```

ACGTTTTTTTTTAGCATTTTATACGACTCTTAACTGAGCTCTAAACGACAATAATTAGCTTACGATGTGCTACCAATTTTAA  
ACATTGCCGATCTCTGTTTATTGATTCAAGATTTATTTATTTGTTTCCACTCGCATAAAAACAATACATTTCATGAACAGC  
AACAACACGTTTCATCGCTCAGCTAGAATAAGTTCATTAACAATAACAAGAAATTTACAAAGACATTGAAAATGTGGAAAAG  
AGGTGGTCTGTAAAAAATCACAGCTTGTTAAACACTGACCACCTTTACAGGAACAACAACATTTGTTTTTCTTTTAAAGA  
AGTAGACAAGACGGGGGGGGGGGGGGGGGGGGAACAAACAATACTCTAAGTCAGTTACCTAGATCTATATTGAATAT  
AAATATATATCAGATCTATATTAATAGCATATGGTAGATTAAAAAAAGAAGCAGAATAATGATAATATAATTAAAGAAAT  
AGGGGAAGGTGCATGCAGCTGTACAATACATAAAGGGGGGACAAACAATGCCAATCCAGTTACCTATATCGAATGTAAAT  
AAATATCAGATGAAATTTTCAGATTACGTTTGCATCAAATAACTACATATAAATTTGCCTCCAGTGTAATTGTACCCAGG  
AATTTTGCTTATTTTATTCACATCAATATGACCGATATATTTTCGGAATAAATAGGTGTTCTTCTTCTTCTTTTCTTGAA  
AAGTGCAGGCTTCATGAAATGAAGATTAACGCACTGTGGGTTCGATGCGCACAGTCAATAGTTAAAAATGCCACATCTGGA  
CCGTAAAGTCTAAAAAGCCCTAAAATTACAGGCATTGAGCCCCCTGCACCCCTGGACCCCCCCCCCCCCCTCCCCCTTTAG  
TCAAACAGACAGGTTGGCACTTCCAACCTCAAATTTCTTTTTTGTGTTTGGCACTTCTGATAAAATTGAGAAGGCCTGTTCTA  
CTTTTACTTTTTTCTAAAATTCTAGACCTTTTTTAAAGTTTTTCTATCTAGATCTATACAATAAAATTACAACATATTCTAAA  
CTACTACTGATGTGATCAACAGCAGGAAAACATGGTGAACAAAGGTTAAGGAGGCAAGCATACAAACAAACAGGTC  
ATGCAGTACCAGCCTTCGACCTTCTAAAGTAAAGTTGTATGCAGAAAGACTGGAAGTGCCTCCATACATGCACACGCGTA  
TGTCACCACGCCCCTCCAGCTCCATGACCATTCTTTGAACAAACATAAAATTTATATGAACTTGAAGTTGAATCCAAA  
TATATTTCACTCCCAAAAGTACACCTGTAACTTGAAATTGGTCATGGTTCAACGGTGAGCCAAACAATATTATTATTTT  
TGTATTAATTAACACAGCAATCAGCCAAGTTTACCTACCAAAATAAGTTACCAAGTTCGGTCGAGTCACACGTGTACG  
ATCTTGGGAGTTTTTCAAGAGCTACAGTGTAAAATATGGAATTTATATAGGCGGCGCGGCGTTAGGATTTTTCAATTTAT  
TATCAAATTGAAAGGGTCATTACATTTACATTATCTATTCTAGAAAGACAATTTAGGATGAATGATTATATGATATTAC  
TGTTAGAGATACACATTTCAAAGAGTTTTCAAAGTGCTGTTAAAAGCAGACCAACCTTGACGTACCGTCGGCCAAATAT  
ACAGCGCAATCAGATGCTAATGATAGTAGGCGCAGCTATTACATCAGTGCGCGCCAATCAGCATTTGCAAAGGAGAGGCTGG  
CAGCGCGGGTCACGAACCTCTGACCTTTAGTCTGTGCGAC

```
>Sip1 Dr 01 115629183 35755-38171
```

ACAAATTGAAGTATTTGAACAAACACTTTAGGGATATATTTATATAGTAAAGGATAAGGAAATAAAAGAAATAATACGAGCT  
TGATTGTGAAGAGGGGGCAAGATGGAGTACATATGTGAAGTATATATATATGTTGACAATTTATGTACTACTCTTGCTTT  
GCTTCTACGTGATGTATATATGATCAGTACAATGATAGATAGATAGAGACTTCGATATTTTTTGCAATTTGAGCAGTTATT  
TAAATAATGAGAAACGACTCGGTGATTACAAATCCACCTTTACATCTTCTTCCACACTTTCACCAATATCTGAATTAT  
ACAAACGAATCACCGAACTTTAATGGTCGTACTTGATGAGTACTGTAGTGTGTTTCTTTGAGAGGTTGCTATGAAAGTAC  
ATGGCATAGAAGTTTTTTTTTTTAAATGTCTACCAGTATTTTTTTTGTACTGAAAATAAGTTTGTGAGATAATCAAGGTG  
TAGGGTCCTATACCTACACCATCATTTGTGCAATCTTCGAAATCTGACAGATAAATTGCTGTGGGCCCTAGCTGTTTTACC  
TACGCAAAATATATTCTCTTGGATGGGAATGGATATTACATGGACAACCTGAAACGCATATTTTCGATATTTTTTGTCTTCA  
CAGTTTGAGTTGAATGATCATGTCTTCTTAAAAATGCCATTAAAGAATTTTTCTCTTAAATTCTAATTTCAATTTTTATTT  
TATGATCCCTCTAAGAAACATAAATTGTTGTCTAGTTCACTTTTATCTGTCTTTTTTTTTTCTCTTCTCTCGCTCTCTCT  
CTCTCTCACTTTCTCTCTTCTCTCCCAACCAATCTCCTCATCATCAGTATTTGTTAAGGATTAACAATTTAGAAATACATT  
TGTTTTGGTACCTTCCATGGAACACTTGGCTAGGGTGATCCCCCCCCCCCCCAGTCACATCTTTGTGACACATAGGACCT  
TGTGAGATTATTGTTAATTCGTAGTTCATGTTACTTTCACTGTTTGTCTTGTGTTGTTTTGTTTCACTGTAAGAATAG  
TTCAGTATTTGGGTATATAGGTGTAGATTTTGTCTTATTTTACAGGGGAAGAATCTTAAACAAAATACTTTCATATCT  
TCCATGCATGACTATTTCTTATTTTTTTGAATTATTTTTCTGTGGTCCTTTTTTCTGTAAATTCGTATTTCAAAGTTGCCACT  
GGGTATATTGGGTAATGATGTACATGAAGTTGTGTATAAACTTATTTATTTCTTGTGTTGATGTGTAACCTATTTATTTCAAAA  
ACATGTAAGATATTTGTTCAAGAAACAAAAAGAGTGGGCCTCTGATTTTCTTTTTTCTATAGGTGGTCCAGCCTATTTTA  
TGATTGTAGCAATGTTGCTATTTTGAACAAAATAAAGTCACGAAAATGTACCTTTATTTCTCTTTGAATTTTTTCTCATG  
TTATCTTGTATTCCAAGAGTTTGAATTTAGGTATAGATGGTGTGTTGTTGAAAATAGTGATGAAGATAATGATGATGAA  
TTGATGATGATAATGATGATGATAATGATGATGATAATGAAAATGATGATGATTATGGACAACGTTACTCTTCTTTTCAT  
CCAAGATAAAGTTTCACGAGACCGTCCCTATGTACAAGTTTACCGACATCCCATTACAACGCATGTTAAATTTGGGCGAAC  
GTGTACTAACGACGGTCTTCTGAAACACTGTCCAATAAATGGGCCGACAAGGGGAACAACAATTTAATTTAAGTAGATG  
GCGCAATTCATGAAATTTCCCATCGCCACATTCACGTGAACCCGTGTAGGTTCAATTTATACTGACATTTTATTCCTCGATC  
TTCCAAAATCATAAAGTGGCTAAATTCATACCAAAGTTCATACAATTATCAATTTTAATAAGCTAAATAAATTCAGATT  
GTATAACAAACATTTCCATTCAATTGAATATATTTCAAGCTGAAATAAACATACCGTATTCATGCAGTTTAAAGGTAATTA  
TCAAGTTATGAACATCGAATGAGTGAAGGGGAGAGGGGGAAACTAGAAGGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGGGGTGGA  
GAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGGGGTGGA  
GTAACGAAATAGTGAGATTGAAGAGAAAGGGGAGAGGGTGAGGGATTTTTAATTTATATAGAGAAACTGCGAATTTGAAGT  
GATACTGTCAAATCGTAACAAACCATATCATGAGAAAAATAAGTCTGTCTGAATTTATCATTTCATCATATTGATTGA  
AATATAATACTCATATGAAAGAAAGAAAACCTTCTCTTAGGACACACGTACAGAAAGATAAAGATTAAAGGNNNNNNNN  
NNNNNNNNNNNNNNNNNN

PNAS

```
>Sip1 Ir 01 115629183 71400-74569
```

[illegible]

ATGTTCCCATTCAAAAATTATTGATCTAAATCTGTGAAAGAGATCGCAAGAGCTTGATGCAAGAAGAAACAAGAAGTAT  
 AATACACTGCACCGTCCTGTATAATTATGCATGTATCTGTTTGTCTGCATGTCTGTCTGCTTGTATCTATCTCTGTATCT  
 GTCCTTGTCTATCGCTGTCTCTTTCTCTCTGACTCCCCCTCCCCCTCTTCTTCACCGGATAGCTTTTCTTCAATGGTAT  
 TGTTTCGTTCTTTTAAATTTCTAATGTTAAAAGGTCATCAGATTATTCAAAGGTTCAATGGCAAGAAAATATATTTAC  
 TGTTTCTAGTCCACTGTGGAATATAATAAGGCTTCTCTCGTCGAATGACCAGTTGAAAAATGAAAATAATTGAACACCCT  
 ATCGAGTCTACATTCAGGCTACTTTCTAACTCGTGGCTCTATATATGACGACAAAAATGAAAAGAAAAATACGTCCCGA  
 AATTCACCTTAGGAGCGTCGGTCAAAAATAACTAACCGGTTCCCTTCAAATTTACCCATAATTTGTGCGATTAGTATGATATT  
 AGAATGCTAATCAGCGCGCCGCTAAGATACGAGCGCGACGGAGATTATTAACCTTTTAATGCACAGGCGCCAGATAATTCT  
 CTTTCATAAGAAGGGCGTCACCAGTGTAACCATGGTAACGAGAGGATTAATGTCTTCTTTCCGTCTGAGCATGCATGGGTA  
 CGGTGAAGGGCTGAGAACACGGAATGCTGCATGTTCAAAGTCATAAACCTGCGCCCTCTGAAGAGCAATAATGGCAGAAT  
 CTGATAATTGAATAATTCCATGCAGAAGGCTAGCAACACCTAAAGATTAAATTTTGAAAGGAGAGCTTGGGAAAGAAAAGA  
 CAAATGTCTTTTTTCTTCAAAGTTCTGTGATAAGTCTGAGCGTATGAAAC

>Sip1\_Ir\_02\_115629183\_69488-72279

GAGCTTGATGCAAGAAGAAACAAGAAGTATAATACACTGCACCGTCCTGTATAATTATGCATGTATCTGTTTGTCTGCAT  
 GTCTGTCTGCTTGTATCTATCTCTGTATCTGTCCCTTGTCTATCGCTGTCTCTTCTCTCTGACTCCCCCTCCCCCTCTTC  
 TTCACCGGATAGCTTTTCTTTCAATGGTATTGTTTCGTTCTTTTAAAATTTCTAATGTTAAAAGGTCATCAGATTATTCA  
 AAAGGTTCAATGGCAAGAAAATATATTTACTGTTTCTAGTCCACTGTGGAATATAATAAGGCTTCTCTCGTCGAATGACC  
 AGTTGAAAAATGAAAATAATTGAACACCCTATCGAGTCTACATTCAAGGCTACTTTCTAACTCGTGGCTCTATATATGAC  
 GACAAAAATGAAAAGAAAATACGTCCCGAAATTCACCTTAGGAGCGTCGGTCAAAAATAACTAACCCGGTTCCTTCAAAT  
 TACCCATAATTGTGTCGATTAGTATGATATTAGAATGCTAATCAGCGCGCCGCTAAGATACGAGCGCGACGGAGATTATTA  
 ACTTTTAAATGCACAGGCGCCAGATAATTCTCTTATAAGAAGGGCGTCACCACTGTAACCATGGTAACGAGAGGATTAAAT  
 GTCTTCTTTCCGTCTGAGCATGCATGGGTACGGTGAAGGGCTGAGAACACGGAATGCTGCATGTTCAAAGTCATAAACCT  
 GCGCCCTCTGAAGAGCAATAATGGCAGAATCTGATAATTGAATAATTCCATGCAGAAGGCTAGCAACACCTAAAGATTAA  
 TTTTGAAAGGAGAGCTTGGGAAAGAAAAGACAAATGTCTTTTTTCTTCAAAGTTCTGTGATAAGTCTGAGCGTATGAAAC  
 TTTTTTTATACAATAGATTATAAAGACAGTTTCGCAAAAATGATATAGGTCATTAGGTCTACATTAAGAAATCAGTACTT  
 GTAGTAAATTGCTTTTCTAGATTAAAAAAATGACCCCCAAATAATAATTAGCCATTTTATTGTCATAACTGAACCGAGTA  
 GGTAGGTCTATATGGCGTCATTTGTGATTATTTAACATAATCAACAGTTTGAATGAAGCCATTCTGATTTTCATGAACA  
 AAATACTTTACAAGGGATTAGTGGTTAAAATCGATCTGCGAGATTGATATTTCTGTGAATAGTCATGCATGATTTTGA  
 AGAGATGAGTCACAAGGCATTAATTTGCTGGACTTCGAATCTGCTGGACGGTGATCCAATAAGAAGATAAGATGATTGGT  
 CGAATATCATCAGATATCGGTTTCAAATTTGATGGGAGTACTTTTAATGTTGGCCTTTTTTCTGCCCCAGACGAAAGATA  
 TCTCTATATTATGTTGTTTTAGGCATGCAAGCGAAATTGACTACCTTTAGAAGTAGAAGTTGTAGTAGTAGTGGTAGTAG  
 AACTGTAGAAGTAGTAGTAGTAATTGTAGTAGTAGTAGTAGTAAAGAAGCAGTAGTAAAATATAGTAGGCATAGTAA  
 CAGTCAATCTCAAACAATTAATAACTTAAAGTTTGTATGATTTTGTAGACAGTCTTTGCTATTATGCAGTGGGGCATTC  
 TTTTCTCGGCATTTTCATATACCTGCTCGAACTTTTGGCAAATGACAACCTGAGGGCTCAAACCTAAAGAGGTATCGCTTAC  
 ATTCCTCAGACTTTTAGAAGTTTAGTTGATATTCGACTGTTTAAACGCACCCCTCGCCTCCTTTCAAAGAAAACCAGGAG  
 ACGGATTTTCAAAGACGGTATGAGAAGAATGTCATTTTCTTTGATTTTGTATTCTGAGATGATCCCTTACGAGCGTTTT  
 CCCAAGGCACGTCAACCAAGTACTCTATCGAGTGTGTGTGCAGAGTGTGTGTAATGGGTAAGCTGTGGGAAGAGCCAGTC  
 GCGCGACGTAAACAAAGGCCACGTGCCACGGTTTGACCACAAATCCCGAAGTGTGACACACACTCAACGGTTTTAGGCAA  
 TACAAAAATATCCGTGTGTGTGCGTAGAATACTACTACAAAGATAGACAGAGCGGTGTACAACATGCGTTGATTGGCGAT  
 AGGGCCCCGTGGAGCGTGAATCCCCCTTGACGTGACGTAATGGATGAGAGTTGAGCGACTGACTGGCGGTGCGCGACCCGG  
 GATGGTGGCTAGGCGCCAGCCAGCTTTCAGTGTGCTAGCAGCAAGCTTCGCGATCGGTGATAAGGGCCGATAACCTCCC  
 ACAACTTGCTTGGTATACCATACCGTCTATACCTAAGCTTCTATACCTCGCTATCTGGCCTTTATGTGATTTTTAACTCT  
 TGGTGATTCCTAGGCCCCGAGAATCTCTGATATTTGGGACTGTGGGATTCTGCCTTCTTCTGCCGACTGGCTTGTGTTT  
 TGGAACATACCTACGTATGGGAGCTACTATGGCAGATTCCGCTATAATCAGGTGCAAGCGGAGAAAGCAAGCGAATCCTC  
 AAAGAAAAAATGGTGAGTTTAGTTTAAATTGAGCGTATAATCAATTTTATACTGAGCTGACTCGATTAAATATCGTATCAT  
 ACCCATTTTGTATACTTCTTGGTTATCAATTTCCAATGCTTGCAGTTTAGTAACCCAGCCATCAATGATAGTTTTCGATCC  
 ATTGATTTTATTATGCATTATGGAATACAAAATAGATTCCAATTACCACGAGAAAGAACCTTTCAACCATCGTTCCGAAA  
 CTTACAAGCAGCACTTACAGCAGTGTTGTGAGGCTTGTTCAAATATAGTTCTCTGTGGCTTTATGTTTTAC

>Sip1\_Ir\_03\_115629183\_65514-67803

AAAAATGATATGTGATACCATATTGTCTGCATGGGAGCacaaaggatggccattttttaccTTTGCCTTGGCATTG  
 AAAGGTAAAAGAAATATTCTCTCCAGGAAAGAACAGAGAAAAAACTCACCGTACCGCCTGTAATTTCAATTCCACGGCG  
 GCCGCAGGTGTCGCTCCATATTTTATTAACGAGGCGCCACGGAGTCGGGCAGCTTTGTTTTTGTGCGCCGGAGTCGTGCGA  
 GAGAGAAGAACGTCTCCACTAGCGATAATGGTCCCCCTATCAGCCTGGCTTCCGAAGAAGATCGCTCTGTGCTGCTTGA  
 TGGAAGGTGTATGTGCACGGATAGTCTTTATAATCAGCTTTATTTTGAAGATATTGTAAAGATGTAATATTTGGAATGGA  
 AAATTATAGCACAAACAAACCTATAAATTAATAAAGTAAATTGAATAAGTGTGTTTAAAGCATCTTGTCTCGTTCTTA



ATTCTTCGTCCTTTCTCGCATCTTTATTTTTTTTTTTTTTCCAGATCTACTAATAAGGGTTTTAAGCTTTTACCATT  
CATAGAAATGCATTGGTTACTAACTCTTAATTTACAAGCTGTATACGGAGTGGCATGTATCTGATTTTCAGAAAAGAAT  
ATAAAATGTAATTCATTTTCTCGTCTTCCCCTCAGTTCTACGGCAATGACTAAAACGAAACTGGCTTCAATATAGCTATG  
AAAATATTTAAAAATATTTAAATATCTTAATATAAATTATATTTTCATGTTGATTAAATCTCGCAAGGAAATGTGTATA  
GTTCTGTTTCATGAACCTTCATGGGAAGGGAAGGGTCACAGGATTGTTTGGGTCTATAGGACACCCGATTAATAAGAGCATG  
ATGTGGCCTGGATGTAGTGTCTAGTCTCTCCATCTCGAATCACCTGTTCTGTTGATTTCGGACACCAAGGTCTTGTA  
ATTCTAGACTAGGAGTCAGTACGTGTATGATTGAAGGGATAATCATTTCGTCTGCACGTGAGATGGTTTATTACCAGTCG  
CCAGTGCTGAGAAATGATGATCATTAGCTCTTAATGCTACTATCCGTTTCTTAGCAACTTTTGTAGCAAAATATTATGGG  
ACAGGTCTTTTCATATTCTTTACGCAAAACAGACGTCAATTGTGGTATCACAAAATGCATTATACATCAATCTGGTGGGGGGG  
GGGGGGATATAGCTGTGAAACTCTAATTTAAGTCATTTCTTATATTATTATTTTTTTTCACTTTGAAGAAGGAAAGCTATT  
CAATGAAGTTAATACAATGATGAATTTGTACGGTGTATAATTCTATTTTCATACAGGAAATTTAGAAAAGAACGAATATGA  
AGAAAAGTTAATTACCACAATATGTTTTAGAACGCGCAATGAAGATCATTTCGGCTCTCAGTCTTGAATACTTATTGGAAA  
TTATTGGAAACATGAAATATTTATTAACCTACTTGAATATTAAGACAGGTAAAATATTTAGTTGGTATAGTTTAATGGAA  
TATCATGATAACAATCATTCAACAATATTAGACTTAGAAGACAATAATACTTCTATTAACATTGTCACAACCTTTTCCTCA  
GTTCTGATGTGACATACCCATGAACATGGCATGCATTGTTTTGAACTGAAAAAGAGTCGGGGTATGTTTCATCTCATAT  
CCAAGTAAATATGCCATATCACAAAGCAGTAAGCGATACTGCGTGATTCTGTGTCGGATGTATGATCTGTGCATTTTCATG  
AGATTGGTAAGACACCTTTAACCCAGGCTGGCGCCAGAAGACTGCCATTGGTATTAGCGGACGCATTTTACCCGGCGAGG  
ACGAAATAGCCGACGACGCCGGCTGGTGCCTGCTGGCTGCTGCTACCTACCCGTGTGTTGATGTGCATGCGAGACGACGGGC  
CTCCGCGCGCTGGCGAGGTGGCGCCGCTCGAGTCTGCTCTCATCCGCTTGACACGGCATCTTTTCGTGCCCGCTGCGATGGC  
CTTTTGTCTTTTTCACGTTCCGTTTAGGCTCTCATAGCCCCCGCCGCGGCAATTACTATTAGGAAGAGAGAAAAGAGA  
TGGGAGAGGGAGAGAAAGCAATTGGTCTGTTGATGAATTCCTATCGGGCTGGAAGAACTCAAGGTTTTGATCCTGTGAGG  
CCTTGACGTTGTGATTCTTCTCCTCCCCCTCTTCTGTTTGAGCGATTATTTTATCCATATACCTTTTTTGTCTCTGTCAAAC  
AGTATTGTATCCAAATCTTAGGTGAAATTACAGAACTACTTCTCCCCCTAT

>Sip1\_Ir\_04\_115629183\_60283-63143

GGCATTGAGCACTGATAATGAGAGGATGAGAGCAAAAGGTTTATTAATCCGTAATGGAGTTTTCGGGAGTAGCAGCTGATG  
TTTGTATTATCACATTCATCAGTTGTTGCTGATAATGATCATGGCGGCACCAGAATACATTTTTCATTGTCTCTTCACATCT  
GTGCTCATCAGATTAGCTATCGGCAGGTGGAGAAAGGTGCAAAAGGTTTCGCTACCCATTTAGTTGCCGAGGAGCTCGGC  
CGGCCGAGAGTCGTGTTCTTTCCGAAAACGCATATTCGAAGACCGAAAACCGCTCACCGTTTCGTTACGACACGCTACA  
GAACGAACACCCGATCTAATGTGGAGCTCCCTGGAGGGAGGATTAAGCGCACATTATGAGAAAGCCCTGATTTGCAATTA  
TGTTTAGAAAAGCCTGCATGTTGCAAAACCATGAATATTAATGACTTGACGAGACTCAGTGAATACGCAACCGCAAAAGCG  
CATTAATTTTTTTTCAAATGTGAATTGGAATAATACATTCATGCTAGGTAATTTAGTCAAACATAAGTTTGTAAACAAAGA  
CAGCCTTGATTACGGAAAATATAGGAATACCTTGAAATTCGATTGGTTCTGTTCTCAGAATAGAATGAAACAGTTTTGTG  
GTCTGTGTCTTTGACCAAAATGGGTTCTTTTGATAATTGACGTTTTTAATACCTCAAGTGCTCAAGGATTACGTAATTGTT  
TCGCTAAACGAGCTGAAGCCGAATTAATTGATCTCTTGATAAAGAACTGGGACAAGAGATGGGCAAGAGGTTCTTTGTCT  
GAAGCGGACGCAACTCGCTCAGGTAGCGGCCGCACCTCACGCCGTCAATTCATTAGCATGGAATTTGGAGCTATTTCCCTG  
CGCAACTTTGTTACATTTTTTGTATCCTCGACGAACCTCATGCAATCCGATCAACCGCCCTCGGGGGGCTGGCCAACCA  
TTTTGAATAATGACGATAATTACGGTAGAAATGGGATGGATAGGGAGAGAAATTAAGAAAATGGGATGTATATAGAGAAA  
GGGGGAAAAATAAGCCTAAATTTTGGCCAGCTCGCGTGACCTTGTGTTTCGTCAAGGCTTGATGGTTTTTTCACAAGGGG  
CGCACGACAGGGAGTCTTTTGATTGGCGGAGGTGAAGCGCGACACACGCGTGTGCGTCTTTTGTCTCGTCCGCACAATA  
GGACCAAAGGTGGTGAACCGTGGACAGATGGCAAATGGACCATCGTCTTTATCCTCACCTTCTTCTCCTCCTCCCTATCC  
TCTCTGTTTCTTCTCTTATGAATCCCAAATCGTCACAGATCGGTGGAAAAATAGCCAATCTTCAGCCGTGGCAACACCTTA  
GGGTAGCAGGAGCGTAGGTACAAAATGTAGTCGGTCTTGGGCACTCGGGATGCTCCTGTCTTCGCTCTCAAGCCAGCT  
AGCTGAGCTCGCTGGCTGCCTTTGTTTCGGCGAGTTTCATTCAAGTTTGAAGCGACACGAGAGTACACGCGCACACGTTGTT  
TGCTTTATGCCAATAATCGGGTTGAATGCATTAGCAGAGTAAACAAGGGACCTGCTAAGAAAAGTCTCTTTACCTACTGA  
GTGCGAGACAATTTTCGCGACGATAAAAATGACGAAAATACTCGTGTACAAACAATTTGTTTTGCTTAAGCAATGACTTATT  
TATCGATGTGTTTACAAGGTTAATCATATGAGTATGAAATACACATGACCACCTTTTTGTATACTGTTAATAAAGGACGGT  
TATTTGGTATGATTTTGGAAATATTGCGGTAACCATACTGATGTGTTACATCTTCTTTTCTTATCGGCATTTACCACACG  
ATATACTTTTAAACAGAAACAAAATCTGACAAGTTATTACCCTGTGATTTCATGGTTGGTCTTCTACTGAAACTTCAAA  
AGCGTTGGTATGTTTTATGATTCTTTCGAACGATTTCATTTCTGTTTGAAGTGAATATTATAAGGAGAAAACAAGATGCTCTT  
TAATTTCAAAATGCAATAAGTATCCTGGACAAAACCTATTAGTTAGACTGCAAAAAATCAGAAATATTGCCCTCTCGGC  
ACAGTATAACAAGTGAATAGTGTATCTCCCTTCAGCCCCCCCCCCCCCCCCCTTCTCCGAAAAGGGAGAGATCC  
TCCTTCGACATTGTTTCGTCAATTTTGGCGCAGGGGGCGCTATGAATCATTACTGCGTCGAGAGTCTTAACAAGTTTTCTG  
CTCGTTGAACCAATGAATGTAATCTGCTTGCACCTCGTGACACGGTCCACTTGTGATTGACGCAATGCGATTTTTTATACAT  
TTGTTACATAATTAATTAATAGTAACATTGCGACCTAGCTCCCCACGCTATATGGCAGATGAAGTCTTACAAACAAAG  
ATATCACAATAGAAACAATTAGTTCTTTGGTTGCTGCATGGGACTCTGGGAGGGAGACAGGAGGGATAAAAACGGGATAT

TTTGCACCTCGCACCCCTTGCCAACCTTTCGAGATCCCGCAAATCCTTTAGCCCTTTCCTTGTCCCCAGTTTTGAAACACGAT  
ATTCCCTGAACCTTCTGAAGAAAAAATCCTCATATCATTTCCAACACTGCGTAATCCACCGGACGGACGATGAATGC  
AATTAAACATCAGAGAAATAACTTGCCATAATCATTTTTGTGATAACACGTACAAATACGCGGAAATGTTTGATTTTGCT  
GTTTGGGACTAGAGACGACTTTCAGTCGCCTAGGTTGACGTGTAAGGATTTGTTGCATGAGATTGGACTCACTTTATGG  
ATTAGAGGGAGAGGGTGCGGGGAGGCCGCTGGGATTTGTGATTGGGGGTCAATGTTGAAAA

```
>Sip1 Ir 05-2 115629183 55999-58234
```

CAATCGGTGTATAAAAGGGGGAAATCGAACTACATTATATCGCATAAATTCAAATGATTATATATCATATAAGAATGTACAAA  
GAGCAAATATCATGCTCATCCGATCAAAGCCACTTCCCCCAAAATGAAAGGAAGATCCCATTGTTATATCAAACCAATCT  
GGCACTAAATTAAATCGATGCATTTTTAGGCAAACATGTTTTAAGTTCGTCAGATTTATAAAAAAGAAAAATGAAAAGAAA  
AAAGGAAAGAAAAGAAAGTTTCGGTGAATTGATTTTTAGTTATGATTTAATTTGTTTATAGAACCCTAGGATGAACATCAA  
CGTGTCAAATATAGAAGAAGATATAAACCATACAGAGACAAGAACGATAAAGCCTCCGATAAAACAGATCTATAGGCAT  
TTAGCTGGCGACATCTTGCGGGGATACAAGAAGTCATGGTCATTTCCCCCGACACACAGGCGAGGGATCATGCCCTCTAAG  
CGCCGCTGGCTCCATCATAACGCTAAATATACAACGTTTTTATAATATTGATGTCATATCCCCGCGGAACATACCGAGTTA  
GTACGGTTCAACTAGAAAAAATAATGCTCTGCATGCACTGCCGCCACCTTGTCTGGGCACGCAGCTCTCAGCCAGTCCGG  
CGCCAGCCC CGCATGGGCAAGGGGGGTATGATGCAGGTACTAAAAGCTTGCCCCCGATCAACAGTTTCACAGCTGGAGGA  
ATTCAATGTAAAGCGAGACTGTGTCAATGTTATCAGTGACATACCAATCTTCTGGTTATGAACCCCCCTCTCTGAGGTGAA  
TATTTCTTTCTTTCTATTTTGAGACTGAAAACAAAAAGAATATCGAAAGCGGTAACAAACATTGATACTTTTCGATGG  
TACCGGTGTTTTCTTTTCGATTTAAATATTCCATCATGAACATTCAAGTTCTAAGAATCATGTTGATCGTGTTTTTAAGTC  
ATTTGAATTAAAAAAACGGCTTCCAATATCATCTTAATGATTATCATCGTAATCAATTAATCAAGAGCATTTAGATTTTTG  
TGTGGTATATCCTTGAGCAGAGTTTGGAGTGAATTAATCCGATTTCTAGTCTGAATTCTAGGCTAGATACCGAAGGAAA  
GAGAGAATGTCCAAATCCCCAATGAGGTGCAGGGTTCCGACTTCGTGTCGCCGTTTGAATGGCGTCAGGTATAAACTGCC  
CGACTTCTATTTTTTATTAGCACGTTTGAAGAATGACACGTCCTGTTTCATACGAAACGGTGAACCGATGTTTAATATTTAC  
ATGCATTTGTCAAAAATTTGAAGTCTGGTGGCGGAACGGTATAACCTAAACAAAAGTCTGACATTCTTATACCTGGAGGC  
ATTTAATAAACACATTACACTCACCGCAGCCATGATCCATATCATATCGAAGAAATCATAATAATTAGATCGAGTATAAT  
GGAAAGTACAATACAAGATCATATATTCTTTTACTGAATATAACATGAATAGGCCTTTATTACATAATACTCGTTCGTTCT  
GTGTCTCCTTTGATCAAGATAATAATGTAATTATGCTTTTACATAATACTGAGCCTGGTGAACACATTTTATTCAAAAA  
ATGCAGTTGACGATTAACTTACTCTGTTTCACAATGATGTATATTTAGATGTATTGTTATTTTATAGGTTTATTTGTTATT  
TTTTGTTTAAATACATACTTGTTTGTGTCATTGTATTTTGTGTTGTTATAGCGCTTAGAGACTTAGTTGGAAAGCGCTTTATAA  
GCACCGTTTTTAATAGTATATATTAATAATCTTCTTCCGGTGTCTTTGCCGCCCCCTCACATTGAGAACAAATGTATCACAA  
TCATATTCGTCAATAGTATATAGGCACACACAAGCATTCCTTATTCTGAAATAGTGAATGTTAGTGAATATGTTATATA  
AAAATCTCGTTTCTGCTCTGACAGATAGTGTTGATATATTAAGATACAAAGATGGGACAAGTCAGTCTGGAAGGAAGG  
CTTGATGAAAAAGAGTGCCCGAGATAAAAACGGGTAAATGAATTAGGCGGCTCCAGTAGTCTGTCTCGTCTGACAGAA  
CGTGTAATTAATAAATGGCGCGAAAAGTAATCAATCTACAGCTCACCGATAACATTAGTGAGAGCATTGACTTCCAAGACG  
GGAAACGAAATGCTCATATTTACCTCGTCATGCGAGCATTATTTTCATTTTGCCAAATCTGAGAGTACTTGCGGCGCA

```
>Sip1 Ir 05 115629183 55599-58403
```

TAACGTCGTTGTTAAAGAAATAAATCAATGCCAGGAAAATATTTCAAGACAGTGTCTTATGTCATAACTCCTTCAGGATAAA  
AGACCATGATAATATTTGCTGAATGATAACATCATCACTTGAGCTGCAACACAAAAAAGGTTGCAGCACTGCGCTGGTTA  
CCTCATCGATCGCCCCAAGTACTCTCAGATTTGGCAAAATGAAATAATGCTCGCATGACGAGGTAAATATGAGCATTTCG  
TTTCCCGTCTTGGAAGTCAATGCTCTCACTAATGTTATCGGTGAGCTGTAGATTGATTACTTTTCGCGCCATTTTTATT  
ACACGTTCTGTGACAGCAGACAGACTACTGGAGCCGCCTAATTCATTTTACCCGTTTTTATCTCGGGCACTCTTTTTTCAT  
CCAAGCCTTCCTTCCAGACTGACTTGTCCCATCTTTGTATCTTAATATATATCAACACTATCTGTGACAGCAGAAACGAG  
ATTTTTATAACATAATTTCATACCATTTACACTATTCAGAAATAAGGAATGCTTTGTGTGTGCCTATATACTATGACGAA  
TATGATTGTGATACATTGTTCTCAATGTGAGGGGGGCGGCAAAGACACCGAAGAAGGATTATTAATAATAATATTAAAC  
GGTGCTTATAAAGCGCTTTCCAACCTAAGTCTCTAAGCGCTATAACAAACAAAATACAATGACAAACAAGTATGTATTAAA  
CAAAAAATAACAAATAAACCTATAAAATAACAATACATCTGAAATATACATCATTGTGAACAGAGTAAAGTTAATCGTCAAC  
TGCATTTTTTTTTGAATAAAATGTGTTACCAGGCTCAGTATTATGTAAAAGCATAATTACATTATTATCTTGATCAAAGGA  
GACACGAACGAACGAGTATTATGTAATAAAGGCCTATTCATGTTATATTCAGTAAAAGAATATATGATCTTGTATTGTAC  
TTTCCATTATACTCGATCTAATTATTATGATTTCTTCGATATGATATGGATCATGGCTGCGGTGAGTGTAATGTGTTTAT  
TAAATGCCTCCAGGTATAAGAATGTCAGACTTTTGTTTTAGGTTATACCGTTCGCCACCAGACTTCAAATTTTTGACAAA  
TGCATGTAAATATTAAACATCGGTTACCAGTTTCGTATGAACAGGACGTGTCATTCTTCAAACGTGCTAATAAAAATAGA  
AGTCGGGCAGTTTATACCTGACGCCATTCAAACGGCGACACGAAGTCGGAACCTGCACCTCATTGGGGATTGGACATT  
CTCTCTTTCTTCGTTAGTCTAGCCTAGAATTCAGACTAGAAATCGGATTTAATTACTCACTCAAACCTCGTCTAAGGATATA  
CCACACAAAATCTAAATGCTCTTGATTAAATTGATTACGATGATAATCATTAAGATGATATTGGAAGCCGTTTTTTTAATT  
CAAATGACTTAAAAACACGATCAACATGATTCTTAGAAGTTGAATGTTCTATGATGGAATATTTAAATCGAAAAGAAACAC  
CGGTACCATCGAAAGTATCAATGTTTTGTTACCGCTTTTCGATATTCTTTTTTGTGTTTTAGTCTCAAAAATAGAAAAGGAAAG

AAATATTCACCTCAGAGAGGGGGTTCATAACCAGAAGATTGGTATGTCACTGATAACATTGACACAGTCTCGCTTTACAT  
TGAATTCCTCCAGCTGTGAACTGTTGATCGGGGGCAAGCTTTTAGTACCTGCATCATACCCCCCTTGCCCATCGCGGGC  
TGGCGCCGGACTGGCTGAGAGCTGCGTGCCAGACAAGGTGGCGGCAGTGCATGCAGAGCATTATTTTTTCTAGTTGAAC  
CGTACTAACTCGGTATGTTCCGCGGGGATATGACATCAATATTATAAAACGTTGTATATTTAGCGTTATGATGGAGCCAG  
CGGCGCTTAGAGGCATGATCCCTCGCCTGTGTGTCGGGGGAAATGACCATGACTTCTTGTATCCCCGCAAGATGTCGCCA  
GCTAAATGCCTATAGATCTGTTTTATCGGAGGCTTTATCGTTCTTGTCTCTGTATGGTTTTATATCTTCTCTATATTTTG  
ACACGTTGATGTTTCATCCTAGGGTTCTATAAACAAATTAATCATAACTGAAAATCAATTCACCGAACTTCTTTTCTTT  
CCTTTTTTCTTTTCATTTTTCTTTTTATAAATCTGACGAACCTAAAAACATGTTTGCCTAAAAATGCATCGATTTAATTTA  
GTGCCAGATTGGTTTGATATAACAATGGGATCTTCCCTTCATTTTTGGGGGAAGTGGCTTTGATCGGATGAGCATGATATT  
TGCTCTTTGTACATTCTTATGATATATAAATCATTGTAATTATGCGATATAATGTAGTTTCGATTCCCCCTTTTATACACC  
GATTGGCCGAATCTATACGATGAAAAGCAAAAAACAAAAACGATTAATCTTTAGTAATAGGATTTGTTTGTATAAGCTGC  
CTGTAACATATTCGAAAGCAAAAGATAGTAATTGGATAGTTTTTCAAACTCCTGAACATACTTAAAAGTAAGATATACAAT  
TTCGTTTGTGACGCGTGCATAAAAAAGGTGCACCTGAATTCGATACAAAAATGGCGGAAAATCTGAAGTCTCGTGATGT  
TTCAAGTGTTAATTCCTCTTGAATACAACCTGTATAAAACAAACGGGGAAAAGAGCTTACTTCAATTTTTCAGAGCTGGAA  
ATATGGTGGTGCTTTTCTTCTTTTCTTTTGGTACTTAAATTTGTGCGACTGTTTGAAGCACAAATCATGATCGTTTTGTTG  
TTCAA

>Sip1\_Ir\_06-2\_115629183\_50793-52879

GTAATGTATTTGTAGGGTAATAATCACCAGTGACTCAAATCTTTTGAGCCAATACGAGAGTACACATTGAACGCAACGAG  
AAACACAATGTTACCTTTGAGTGTCCTTACGCGGGGCTCACTTTGTGCTGGTACACCTGGATTATTTGAGAAATATTCACA  
ATAGCCAGCTGGCGCCGAGGTGTCGCCAGTCGAGAATCAATATGCGACACGGCGCCGCCGAGTCACCGTAAATCGTGC  
GCTCCGTGTAAAAAGCGTCCTTGTATTACCTGCGCCTGTTCTGTAACACGTTTTCATCACCCACTGCTCTTCCATTACGA  
AAATTTGTATATTTATCATTGCTTTGTAGATTTTTAGTAGATCTACTTATTCATGAAAGAAATTTGAATAACTACTTT  
AAACCTAGATCCTGAAGATTGTAATTGTCAATGTTTTAAGTTATGTAGCCGAAAAATGGAATAGCAAGGATATTCAACAT  
TAAATTGAGCATCTAACCTGAGGTGCATTACTTAGAATAACGTCCGAAAAACAGAATCTAAACATTTATTTTAATTCCTCGG  
AGGTGAACGATGGAAAACCTTGTTTTAAATACACCTTTATGATACCTGTATCACGGTGTCTGGCGATTTTCCACCCAA  
GCGCACTCTTATCAACAGGCCGGACACATTTTGACCCGTACCACACAAAATCTACGCGACACTGGCTCCACGATTCCATCT  
GGTGAAATGAACGAGCGCGAGACAGGCGGGCAGGGGAACGATGAAAAATAATACATACACACAAGTGCGCTTTGTGGCGG  
GTTGTCTCCCGTCAAGTGCTTTTTGATAGGTATTTTCATGTTGTTCTTCAAAATAGTCTGCTCACAGACGTCCAAGAGA  
ATAATTTTCTTCTAAAATAATTTTCAAGATACATGTATTCAAATATAAAAAAGAGGTCAATGTTCAAAAACAAGAAGTAAAGT  
GAGAATCGTTGTTGATTTCTGTTTGTGTTGACTTGAGCTCTATAAAAAAGTCGGAACCTGCCGGGAGGGAGGGAGGTAGTC  
ACCCAGACCTGATTATTGAAATTTATATCGAATTTGTTTTTGAATCGGATTTGTAAAATTGAAAAGTCTGAATCGTAGG  
ATTGGTTACAGATATGAAAACTTATTCTGGAGAAGGAAAAAAGTTAAGAAACAGACAGATAATCAATGGATTGTTATA  
ACTCATCCATAGCGATTTCTCTGTTGACGGTTGGCCAAGTTGAATAACAGACTGTTGATCATAGATGGTTATCACTTTGA  
TAAATTAAGATATTCATTTACCGACACATTTAAAAACAAAAATTAATAGTAGAATTACAATAAGAATCGTGCCATAAAT  
CAGTTTTTCTTAATTTATATTGATAACCAGCCTCAAAGTTTCAACATTTTAAAAACAAACGTATCGAAAAACAACAGGTAA  
ATATGCAAAAAACAAAGTCTAGAAAGACTGTGTATTAAACCATGGTCAAATCATTGACTTTGTAATGATATGTACAGTCTA  
TTTATGAATAAACAGGTATAGATAGATAGACCGAAAGAGACAGGATACCATCAACGTGTGAATGGTTTCTTTTGCTTTC  
CAATCAGTGCCACTGGCGCCAGACTGTCTCCAGTCTTCATCAAGACTTCGCCGATAATTAATTACCAACACTCGGCTTGA  
CCCATTAATTTCTCAAATCGAAATTCAACTAAGATTCATTACTCGACTACCATTTATGTGAATCCATAGAGAAATGTGTC  
ACTAGATAAACATTTTCGCGATAAATCCCGATAAAACATAAAGGATGATTGTAGTAGGGTCTGAAGGTAGACTAAGGAGG  
TGGCGCCGCGATGTCTGAAGCGAGGTAAAGTGAGGTGAGTCTCAAGCAGCGATTGACATACATGTGATGGCAGTGATGGG  
TAGCAACCTTCTGTCACTGTACTACACATATCTTATCGCTCACAATAAACAGGTTTAAAAACAGATAATAGCATATTTT  
AGGTGATAAATGTTTCGCGCCGTTTCGTTCCAAAGGAAGATTGTGTGCGATTAGGAGAAGGAATTACCTTGAATAACAACGC  
ATTTTCT

>Sip1\_Ir\_06\_115629183\_50497-53616

TAAAGTGTTAAAGAACGGGATTAATTAAttcgttattaatatttaggcaggacaaaAAAGGTGATTGTTTGTGTTGATTATTT  
GTTTGTGTTTGTGACTGTTTATTTCCCTACTTTCTTTCTTCTTCTTGTGTTTGTCTCTCTCGTGATTCCATCTTGACCTC  
AGTAATCAAAAATAATACCCATATCTTGAAGGTGTGTTTCTATTTCCTGTGACGAATGTCTGGATCTGGTAGGATGTACTA  
AAGACAGGAAATATCGGATCTAAATCATCCCTTTAACCTCTTCTCAATACTTCTTTTGAATGTCAAATACGTAATCAA  
AATACCTTTTAAAGTCTCCGGATCTGCTATACTTATAGTGGTTAAATATAGAAGGTACCAGAAGTCAAATATATTTT  
CTTAGACCTGTAATGACTTGAATGTTTCAATGCAATTCAATTATTAATAATAATAAGCTAGTTCTTATATAGCGCTTT  
TCAGGACCGAAGGCCCTCTCAAAGCGCTTTACAGATATATTATTAATTAATGTTTACGTAATATATAAGGCAAGATAA  
ACGGGCATAGAAAAGTGACTGATTGTGTACATTTAGATTAAAGAAAAACAACAGAATTACTTCGCTTCAATAACTTATTGAAA  
TCTATTCAATTTTGGGGTGATTTGAATATCATTCGCGTGTAACCACATGATAAACTTTTTTTCTTCAACTATCAAGTAT  
CGACGGACAGAAATGAAAGAAAATGCGTTGTTATTCAAGGTAATTCCTTCTCCTAATCGACACAATCTTCCCTTTGGAAC

GAACGGCGCGAACAATTATCACCTGAAATATGCTATTATCTGGTTTTAAACCTGTTTATTGTGAGCGATAAGATATGTGT  
AGTACAGTGACAGGAAGGTTGCTACCCATCACTGCCATCACATGTATGTCAATCGCTGCTTGAGACTCACCTCACTTTAC  
CTCGCTTCAGACATCGCGGCCACCTCCTTAGTCTACCTTCAGACCCTACTACAATCATCCTTTATGTTTTATCGGGAA  
TTATCGCGAAAAATGTTTATCTAGTGACACATTTCTCTATGGATTACATAAATGGTAGTCGAGTAAGTGAATCTTAGTTGA  
ATTTTCGATTTTGAGAATTAATGGGTCAAGCCGAGTGTTGGTAATTAATTATCGGCGAAGTCTTGATGAAGACTGGAGACA  
GTCTGGCGCCAGTGGCACTGATTGGAAAGCAAAGGAAACCATTACACGTTGATGGTATCCTGTCTCTTTTCGGTCTATCT  
ATCTATACCTGGTTTTATTCATAAATAGACTGTACATATCATTACAAAGTCAATGATTTGACCATGGTTTAATACACAGTC  
TTTCTAGACTTTGTTTTTGCATATTTACCTGTTGTTTTTCGATACGTTTGTTTTAAATGTTGAAACTTTGAGGCTGGTT  
ATCAATATAAAATTAAGAAAACTGATTTATGGCAGCATTCTTATTGTAATTCCTACTATTAATTTTTGTTTTTAAATGTGT  
CGGTGAAATGAATATCTTAATTTATCAAAGTGATAACCATCTATGATCAACAGTCTGTTATTCAACTTTGGCCAACCGTCA  
ACAGAGAAATCGCTATGGATGAGTTATAACAATCCATTGATTATCTGTCTGTTTCTTAACCTTTTTTTCCTTCTCCAGAAT  
AAGTTTTTCATATCTGTAACCAATCCTACGATTCAGACTTTTCAATTTTACAAATCCGATTCCAAAAACAAATTCGATAT  
AAATTTCAATAATCAGGTCTGGGTGACTACCTCCCTCCCTCCCGGCAGTTCCGACTTTTTATAGAGCTCAAGTCAACAAC  
AAACAGAAATCAACAACGATTCTCACTTTACTTCTTGTGTTTTGAACATTGACCTCTTTTTTATATTTGAATACATGTATTCT  
GAAATTATTTTAGAAGAAAATTATTCTCTTGACGCTGTGTGAGCAGACTATTTGAAGGAACAACATGAAATACCTATCA  
AAAAGCACTTGACGGGAGGACAACCCGCCACAAAGCGCACTTGTGTGTATGTATTTATTTTCATCGTTCCTTCGCCGCC  
TGTCTCGCGCTCGTTTCACTTACCAGATGGAATCGTGGAGCCAGTGTCGCGTAGATTTGTGTGGTACGGGTCAAATGTG  
TCCGGCCTGTTGATAAGAGTGCGCTTGGGTGGGAAAATCGCCAGACACCGTGATACAGGTATCATAAAGGTGTATTTAA  
ACAAGGGTTTTCCATCGTTACCTCCGAGAATTAATAAATGTTTAGATTCTGTTTTTCGGACGTTATTCTAAGTAATGC  
ACCTCAGGTAGATTGCTCAATTTAATGTTGAATATCCTTGCTATTCCATTTTTTCGGCTACATAACTAAAAACATTGACAA  
TTACAATCTTCAGGATCTAGGTTTTAAAGTAGTTATTCAAATTTCTTTTCATGGAATAAGTAGATCTACTAAAAATCTAACA  
AAGCAATGATAAATATACAAATTTTCGTAATGGAAGAGCAGTGGGTGATGAAAACGTGTTACAGAACAGGCGCAGGTAAT  
ACAAGGACGCTTTTTACACGGAGCGCACGATTTACGGTGACTGCGGGCGCGCCGTGTCGCATATTGATTCTCGACTGGC  
GACACCTCGGCGCCAGCTGGCTATTGTGAATATTTCTCAAATAATCCAGGTGTACCAGCACAAAGTGAGCCCCGCATGGG  
ACACTCAAAGGTAACATTGTGTTTTCTCGTTGCGTTCAATGTGTACTCTCGTATTGGCTCAAAGATTGAGTCACTGGTG  
ATTATTACCCTACAAATACATTACTCGCAGTCTGTTTTTTTTTTCTTCGTAAAAACTAAAAATGAAAGGCGGGACTATTT  
TGGCTTTGTAATTTATCGCAAAGAAATGCTTTTTTAGAAAGGGAAGAGAGAGAAGAAATTAACAGCGACATGTATTTCTG  
GTAAATACATGAGGAAGGGAATAATCATTACCGTTTTATTACCTGAGAACTACTAATAGATAACATTCGGAAGCATATT  
TTTTCCCTTTTATTTCTTTCTATTACCAGGGGAACGAAATGTTACATTCTTATTCAACTCCTGTTCTTTATGGGAGTGTG  
>Sip1\_Ir\_07-2\_115629183\_48750-49258

AATTTGTTTTCAAATTCAAAGCTCCTAATGTAGGATTCGACAATGAAATTTAGACATACCAGCCTACAAATGACTTTTGT  
TACACGCATTTTTCAATTGAGTGCAGGGGAAAGAAAAAGGGAAGATAAGGTCTAGCGAAATTGTAGTTTTCCTGTCACT  
ACTGTTGGTGCTGTGTACATTGTAAACAGGATAACCAACATGATTGCCTATCGGTGGAGATCCCCGACCGAGTGGCGC  
CACGTCACCATGACAACATGCCCCCTCCACCGCTAGATAAACGACGGAAGCCCGGACGCATTCCCAGAGGATGTGTTAG  
TTTCAACACATGGATCCTCGTTTGAGCCCGAATATTTAGCTTTGGTTTCTCGTAGCGTTTCGAAGGTAATTCACGCATG  
GGATTTGTTATTGGTTTTCTTAGATTGAACTTGGGTTGAGACTTTTTTTTTTACAATTACAGTACAAAAATAATACTTTCGA  
CGTCGAGCAACGATGGCACTCAATGATAA

>Sip1\_Ir\_07-3\_115629183\_47027-48279

TTCAAATCCAAAAGAAAAGATGAAGAGAAAAACCCACATGAATGTCGTGAGCTTACTCTAATGGGCGGCTCTTGTGGAC  
AGGAGACAAGATAAATACAGAGCAGAGCTCAGAGCAGAGGGAGAGAGAGCGGAGTGAAGTTGTTGTGCGCGCCGGTGACTT  
GAGGACAGATTGAGAAGGATTGGCGGAGCGCAAAACGAGGGCAGAGACACGAAGTCTGGGGTTTTGTCTCGAGAACAAG  
AGAGGGACAAAAGCCATTCAGCGGTACTATTAAGGCGGAGGTGATCACTTCTCCCGTCATCAGCGCAAGATGCTCAA  
CTCCTTTCTCTGTGTCCCACCCCTCTTGAGATCGAGGAAGCTATTTTGAATGAGGTCATTTCATGCAAGATGACACTATCT  
CCTTCAAACACCTTATTATAACAGTCGAGTTGTCTTATCGTCGAGAAAAGAGGATCAAGATCAAAAGCTGTGTGTTAACA  
TCGACAATCAGCTCTTGAGAAGAAAAAACTCGTTTGTACGATTTTAGTTGCGATGATGAAACATAACAGCTTATAACC  
AACCAAGTGAAAAGTCTAGTAGCGGAAAGTCAATTGATGTACTACTATGGAAATACAATGGTTGCAAAACAAAAGGTATA  
CTACCAGATTAGATTAAAAATAGGAAGAAAAACACAGCATTATTTGCGGAGAGCATGTACATGCTACTGCGATTCTGCTT  
GCCTCGCTTTATAGTTACCCACATACACATATCAAGTAATTGTTCCCAATAGTAATTTTCCCTCCTCTCCCTTCTCTAT  
GACAATGCTTTTTTAAAAATATTGTTAGCCAACCCCTAAAGTGTCTTAAAGGGAGTCTTGTGTCATGCTTCTCAGCCGC  
GGAACAATAAGAAGAAATTCGTTGGCTCCAGCCTGGTGCGGGCCACAAAGCACCTGCGCATACAGGCTGGGGTAGTGA  
AGAAAAGACCCACTTGCAGGGCGGCCACTGTGTCTGAGTGGCCGAGCTGAGCCCCATTACAGTCAGTCGTCTGCTAGA  
TCGCTACCCCTACGCCTCATGAATTATTAACCTGATAAAGCTCAAACACCTGACTGGCCTCCACAAAGGCAGCGCTTATTA  
GTCGTCACATGTGAGCAATGCTAGCATTGTAGGCAGGTGATTGGCTTGGCTCTTTTCTTCACATTATCAACCATCCAATT  
TCTGTTTTTTTTCTTCTTTCTCCTCGTTTCCCATTAAAAAATATCTCTCTCTT

>Sip1\_Ir\_07-32\_115629183\_45782-48276

TAGAAACCAATAACAAATCCCATGCGTGGAATTACCTTGCGAACGCTACGAGAAACCAAAGCTAAATATTCTGGGGCTCAA  
ACGAGGATCCATGTGTTGAAACTAACACATCCTCTGGGAATGCGTCGCGGGCTTCCGTCGTTTATCTAGCGGTGGGAGGG  
GCATGTTGTCTATGGTGACGTGGCGCCACTCGGTCGGGGGATCTCCACCGATAGGCAATCATGTTTGGTTATCCTGTTTAC  
AATGTACACAGCACCAACAGTAGTGACAGGAAACTACAATTTTCGCTAGACCTTATCTTCCCTTTTTTCTTTCCCCTGCA  
CTCAATTGAAAAATGCGTGTAACAAAAGTCATTTGTAGGCTGGTATGTCTAAATTTTCATTGTGCAATCCTACATTAGGAG  
CTTTGAATTTGAAAACAAATTACCTGTGTGTACGAGTGTGGCGTGTCAAATGTAGAAAACGGCCTGAGAAATAAAAATG  
GGAAATTCGATTATGTGCAATATTAACGTGTACAAGAATGTCCTTACCATGCTAAAACCTTACGCGAAAATACTCTTCATA  
ATCAAGGACGAACATTTAAAGGGAGGCACTTTTATAAACATGCTAAGCGTTCCTAAATAGCGTTTTTAAATATTTATTTTTT  
AAAAGGTTATTGCTGTTTTGTCATAATGTCTAACTATGCGCTAATTAACTTTTCTATCGGACAAGTTAGTGAAAGCCTAA  
AGTGTGAAATGTTGAAGCAATATTAATTTGAAAGTTTTCTTTTTTTTCACTTCATGAATTAGAGAGGGGAGAAATATACGA  
TGACTGACATTGTCTGCCTTCGGAATTCTTTACGGCTGTCATCTCTGCTTGACTGGAGCTGACAATATTTTCGTGAAGGAT  
GGTTGATTAGAAAAGAGAGAGATATTTTTTAAATGGGAAACGAGGAGAAAGAAGGAAAAAACAGAAATTGGATGGTTGATA  
ATGTGAAGAAAAGAGCCAAGCCAATCACCTGCCTACAATGCTAGCATTGCTCACATGTGACGACTAATAAGCGCTGCCTT  
TGTGGAGGCCAGTCAGGTGTTTGTGAGCTTTATCAGGTTAATAATTCATGAGGCGTAGGGTAGCGATCTAGCAGACGACTGA  
CTGAATGGGGCTCAGCTCGGCCACTCAGACACAGTGGCGCCGCCCTGCAAGGTGGGTCTTTTCTTCACTACCCAGCCTG  
TATGCGCAGGTGCTTTGTGGCCCGCACCAGGCTGGAGCCAACGAATTTTCTTCTTATTGTTTCCGCGGCTGAAGGCATGA  
CAAACAAGACTCCCTTTTTTAACACTTTAGGGGTTGGCTAACAAATATTTTTTAAAAAGACATTGTCTATAGAGAAGGGGAGAG  
GAGGGAATAATTACTATTGGGAACAATTACTTGATATGTGTATGTGGGTAACATATAAAGCAGGGCAAGCAGAATTGCGAGTA  
GATGTACATGCTCTCGCGAAATAACTGCTGTGTTTTTCTTCTCTTAAATCTAATCTGGTAGTATACCTTTTGTTTGC  
AACCATTGTATTTCCATAGTAGTACATCAATTGACTTTCCGCTACTAGCACTTTTCCACTTGGTTGGTTATAAGCTGTTAT  
GTTTCATCATCGCAACTAAAAATCGTACAAACGAGTTTTTTTTTCTTCTCAAGAGCTGATTGTGCGATGTTAACACACAGCTT  
TTGATCTTGATCCTCTTTTTCTCGACGATAAGACAACCTCGACTGTTATAATAAGGTGTTTGAAGGAGATAGTGTCTCTTG

CATGAATGACCTCATTCAAAATAGCTTCCTCGATCTCAAGAGGGGTGGGACACAGAGAAAGGAGTTGAGCATCTTGCGCT  
GATGACCGGGAGAAGTGATCACCTCCGCCTTTTAATAGTACCGCTGAATGGCTTTTGTCCCTCTCTTGTCTCGAGGACA  
AAACCCCAGACTTCGTGTCTCTGCCCTCGTTTTGCGCTCCGCCAATCCTTCTCAATCTGTCTCAAGTCACCGGCGCGAC  
AACAACTTCACTCCGCTCTCTCTCCCTCTGCTCTGAGCTCTGCTCTGTATTTATCTTGTCTCCTGTCCAACAAGAGCCGC  
CCATTAGAGTAAGCTCACGACATTCATGTGGGTTTTTCTCTTCATCTTTTCTTTTGGATTTGAAGCTGTGGATTTTTACT  
CGAGGCTCCAAGGAAGTGTTACTTCGACTATATCTCTCTTCTTCGGAATATATACCACCAATTATTGAAAGCAGTTGTTT  
TACCTTTAGTTCAACTTCTATATTTTGATTGTGCAGTGTTGAACAACCTAACACCTCATCGCAGTATTATATTAATTAGG  
ATTAATAATTCAGAAGACTTCTTGAGGAACATTATCGTCCAGAGTTCATCGACCGTTCCAGTTTTGAAATTCGTTTTCAA  
CAGATCTATTTCGAGCTCATTAGTGACCAGTGGTGACCTGGAGAGAAACATTATTATGTTATCAGTTTTGACATTTACCTG  
TGCAATTACAGAAACATCGTCAAACTGATTGTGATTTTGGATTCAAATGAGTGGAATTTTTCCCTGAAACATTTTCGTGT  
GCATGACTTTGGAGACGCTTGTCCGCACCCGTCAGTGGTATGGTGATGAAGTATCATTACCTCCAATACAGGCGGCGTTT  
GCATGCCTCAGGTACGGCAGCTTTCTATCTCTCTCTCTCTCCCTCTACTTCGCTGTGTCCGGGCTCGGGACGCGCAACTAA  
TCAAACGCCAATTCAGTCTTTCTGAATTTTAAATTGAAACGTAGTCATTTTCTTGAGGATTTTGAGAATGATCCTCTA  
ATATTATTGTTGTGTATAAATATTTTGTGGTTAATGAAAAATGTGAACATAT

>Sip1\_Ir\_08\_115629183\_43126-45416

GATACATCTCAAAAAGAAAGTGAACTAGATATCTCTTTTGGCTGTGTTTCATGCAAACCTTTATTGTTGTTCTGTCTTGCC  
CCCTTCCCCCTCTCACCTCTTTGTGAATGATTCCTCACGTTCTGCTGGGATTTTGAGGGATAGATTATTGCTTGATTAC  
CCTCATCTCCAGCATCCTTAGGTTAGACATGAGATCAGTATCAGTAGGTGGATGGGATCAGTACACGAAGTACCTTAACC  
CCCAGAAAGAGATCAAGTTCGCACTAATCCTCCTGTTTCCACAAGGGAGGAGTTCACATTGACATAAAATTGTTATGAA  
CTTGAGTAACATAAGTCCATTATTTTCAATTTTCAAAGTGTTTTTGTAGCCCTAAGGTCTTCTTCTGTTTCCAGCACTCC  
TCCTTTTTTTTGGACACAAATTTGAAGAATGTTAAGGCTGACTCATAATGAACAGCAAAGCATAAAAGTTTTTTTCATAT  
GATGTAGGGGTGGAGGGATAATGAGAGAGCTTTGTCTAACTCTGCTTTAAAAAATCAACTACAAATTATTTTGAATTT  
TCTCTTCCATCTTAAATTTCTCATCAATCAGAAGTGCAGTGATTTTTTTTGTGTGAACACATCCAAAAACAAGATGCTCTGA  
ATAGACAAAAGCAGTAGACTAGCGAGGCTACCCGTTGCACACAATCGGTCTTATCTCAATTACTGCTGCACATCAAGAAAC  
AAAGAAAACAGAATATATCATAATGGCCTCGAACATAGTCACCAAAAGGATCAAGGGAAGGGATAAAAAAGTGTCGTGTGAC  
AGATGGAGAAGGGAGGCCAGCAACAATTTTCATTTTTTTTTTGTAAATAACATGTACAAATAGGGGCTAAGTGGCGAGTTCCT  
GTCATTTTGTATGTAGAATTATTGCATTTGAGGGATTAAGGGTGGCTGACAGATGTGCATGACAGATGAAAAATGAGAAT  
GTTCCCTTGCTAGTACCTGGAATGGGTATTTGTGACATGATTGGTAATTAGATAACAATAAATGACAGTGAACATGATG  
ATGATATAGTTTCTCACTTTTGCTGAGTTTGATGGGGATATCAGACTAATAAATCATAGTTTCCCTGATCAATAACTTT  
TGTTCTGTTTCATTGCTTGAATAGTTAAGTGCCAGTTCAATAAAAAAAGGGGGGAATTCAAAAGAGAATTTTCATATTT  
GTGTATGATGCACTTTTAATAGATATCATCCTGTATTTTGCCACTTCTGTGAGTCTGAACAATTAGTTCAACCTTTCTCC  
CTTTTGTGTGAATGGACATTGGTTGATTAATATTTTTTTTACATCAAAATCCCATTCTTTTCCCTTTTTAAATCATATTTG  
TTATAATTGAACTACTGGGTGATATGCAGTTGAGATGTATTGTTTATTACTCTAATGTAAGCGAAAGCAATCGAAAGGT  
GAATACCCATTATCCCCAGGCACCTGAACAACCTTTGAATAAGGTGAAACAAATATTTTATATACAGATTTTAAGTCAAGT  
GGGTATAAAAGTGAAAGTGCTATTACCATTTTATTAGTAATAAAGGCATTTTGATAGGTCTCTGTAAACCATAGGTGGAA  
GTGAAAGGAGAGATATTGCTACTCCAGATGTTTAACTTTAGTTTTTATGGTAAATTGAGGGGATTGTTTATAAGAGGTGT  
GACAATGCAAAATGATCAGGAAATGTCACTCATTTTTCTTTGGTGTTCTTTTTCTCTTTTTTATTACAGAAGGAAATGACAA  
CGAAACTGAAATTTGAGGGCGAGCTTGAAAAACCTGAAGACTGTCTTACTGTGATCGCTCATATAAGCGGCTCACCTCCC  
TGAAAGAGCATATCAAATACCGACACGAGAAGACATTCAACAACCTTTTCTTGCCAGAATGCAACTACTGCTTTGCCTAC  
AAGTCCCAGCTAGAGCGTCATATGGCCACGCATATGCCAGGGCGCAACCAAATCTGCGACATCTGCAATAAGGCCTTTGT  
GAACATTTACAGACTGCAGCGTCACATGTTGACGCACACATCTGGGAATCGCAAGTTTAAGTGTGGGGAGTGTGGAAGG  
CTTTCAAGTACAAGCATCATCTCAAGGAGCACTTGCGTATTCACAGCGGAGAGAAACCTTACGAATGTCCAACCTTGCCCTA  
AAACGCTTCTCGCATCTGGATCCTACAGCTCTCACATAAGCAGCAAAAAGTGCTCACCTGTGAAGGAACAACCTCCAGC  
CCTCACAGGATCACTGGTGTTCCTCCAGTCAAAGTAATCAATAGCCTTCC

>Sip1\_Ir\_09\_115629183\_38630-41003

GCAATGCTCAACGGGGGTGGTCTCCATCCAAACCATGGTAAGTTTATGGATTTTTTGTTTTATGCATTTAAATTGAACT  
AGAACTTGTCTCTAAACTATCTTGATAACTCAATATCATTTACAATACATCAAAGAGTAATGTTTATTTAACTTGTCTGT  
CCAATAACTTTGTAGAGAATATAGTCATGGAAAATAGTAACATATTTGTTAACATGGGCATAATGTCAATTTGCAACAAGA  
AATAAATCCATGTAAAGAATATAATTGAATTAAGAAATTCATAATGCATAGAAATAGGATTTGTATCAATTTATGCTGTAA  
TAACGAATGCTGTTGATGAGGTAATAACTAATAAGTAATCATTTATTTTGTATCAATTAACAGCAGGAGCTGACAATTT  
ATCTGACATTCGATCGGAAGACTCGCTGAGCGACATCGGCATCGGACCTGGAAGACGGAGGAGATCGGACAAGCCATCCA  
GGACCTCCTCAGGACAGTACGCATGTTTCGAGTGCCCCAAGACCTTCCAGAAACACAGTTCATTGCTTCGACATGTCTAC  
GAGCACTCAGGTACTTAACAAAGAAGTAAGCCATTTTCTAGAAATTGGAATATCATCTTCTTCATCACCATAACCCACTT  
TTCAAACAATTCAGCATTGTCTTTCTAAAGCATAAAAACTTCGACTGTAAGAACATTGAAATAACCTTTTTTTCTCTCT  
TGAATGTAATTTCTTCAAAAAAAGAACCTGCAGTTTTTATTTCTTAAAGACTGCACACAATTTATCATCAAAAAGATG

ATTTTGTGTGTTGTTGTTGTTGATTGAAGTAACAATATACAGTCATATTTTAAATTCATCATGAATTATTAAAAATAAATTG  
 ATAAAAACATAAAATGTGGAGAAAAAAATTTAAATTAATTTACAAATAAGGGTAATACCCTCAAAAAGCCTCATTATGAG  
 GACAAAGGGTTTGTGTTGAAGAAAAATGATGTTAAAAAAATGGTTTTAGACAATAGTCACGCAAAATGCTAATAAGTGT  
 GGCAACAGACCTGCATTTTGCATGACTAATGCACAATTCATTGTTATCTCCACGAGCAAAATCCTCTTTAAGCAGAGA  
 TAATGATAGCAACAAACAACACAAAAATATGGTAAAGCACCATTGAGATACTATCTCCTCGTATCCAAAGCATCAAAT  
 ATAAGCAGTGGGGGAAAGAGCAGATGTTATTCTATGTCACAATTGTAGGTTGCTTAGATCTGTAGGAAGTCGAAATGCAA  
 GTCACTTTGAATGTACCTTGGGTGTAAAGCCTCGTTCAAGATCATGTCCTTTTTCCTAGCAGTAGCAATAGACAAGGTTGTG  
 ATTTTGATAACACAGTCTATGACCTTAACCTAACCATGCACGTGTCGCTTTTGTGCATAGAGTAACAGATGGGGCACTTTTAC  
 AAGTTCAATTAAGTGTCGCAAAATGTCATTTTTATTCTTTGAGATTAGGTTAATTTCCAAACATTAATCATACTCTAGAAA  
 ATCAGTAGTTATCAATAGCAAGGGAGAAACTTTAAATTTGAGATATATATTGTTAGTTTTTTTTTTCTTCAATCGTAACGAC  
 CTATCTTTCTTCTGAAATTTCAAAAACATTTAAAGACTGGTTAGGGATAAACCCACATATTTTTTTTGGAGATACTCCTAAT  
 ATGGAACATGAATTCTTGTATGACTCATTTCCATTTGACTGAATTGAGATTTTCTCACCTTTCCCCTTTCTGTATTATGA  
 ATATTAGTCCATTGTTACAGTTTTGTTCAAAGATTTGAGAGTACTAATTTTAGTTTCGCATCTCATTTATTATTTTTTAT  
 AGGCAAGCGCCCTCACCAAGTGAAGGAATGCGGCAAAGCTTTCAAGCACAAGCATCACCTGATGGAGCACTCTCGCCTCC  
 ACTCCGGAGAGAAACCCTACCAAGTGTGACCGATGCCTCAAGAAGTTCTCACACTCAGGCTCTTACAGTCAGCATATGAAT  
 CATCGCTACAGTACTGACGGCGTGACGCCATGGGCGCCGCCGGTGGACCTCACCTGGATGGTCCGGAGAAGGAGATGCT  
 GGGCGATAGCAAGGAACCGATGATGGATCATCACCACCAAGGTTGGCGGAGACGAGATGGAGATTGGATTGGAGAGTA  
 CAGGTGCTATGATTAGGAGGATGGAAGAGAGAAGCATCGCTGGGGTCTAAGATGAAACTCGAAAGGCATCGAAGAAGATT  
 TCGCGTGATGATTGATAATGATCCAGAGGGATCCAAGTATTCTTTCAATTTAAAGGATTTCAGGGGTGTCATTCTAATGG  
 TTTGTGGAATGTTTGAACCTTGAAGGTACTTCAGATTGTATGTTATTGATTTATA

```
>Sip1 Ur 01 115629183 75578-78256
```

AATCGCAAGTTACTGTGCGATCCCTAATTACGAACATCAGCATGATAAATGGCCCTCAAAACATCGAGTTGCTTACCTTCGAA  
 TCGAATCCACTTCATCTGTGCACAAAGCAGATAAACCTCAAAACAGTTGTTAGAGGATTACAAAGCGCTTATTTAGGTGGA  
 AATAATGGTCGCGTGCCGCCGATCTAGGCACGCCAGGTATTAACGAACAGGTGGTATCGTATCAGAGGAAGGGAGTCGA  
 TCCGTCCCCATCGGATTATTCGCCAGCTTCGATACTCTTATGAAGTGCTAAAAGATTGAATCGTTTGTCTGCGACCAC  
 ATTCATTAACTTGAGCTATCATGGTTTTTCATAGAATTTTTTTTTTTAGGCCTATGTTTTATTGAATCAAAATAAAATCACA  
 ATACGAACAATTAATTGGAGAGTCGTTAAAAATCAAGAGTATCACAAATTCATAAAATAGGACAAATCAATATTTAAACGT  
 TAATTGCAACATGATAATACAAAATAAATACAGCAGGAATGCGAGTAAATAGACACAAAAGAACCTCCATCTACGAAAAT  
 GAGTTGCTTCTTTTTTTGGGGGAGGGGTGTGTAATTTGCCTGTAAAGAAATCCAATAATTAATCAGAAGAAACGGGTACGTTT  
 TGAATTTTTCTTGGTCATATTCAAACGTTTTTTTACACATGTGCTGCTCAAGATCACCTCATGGTATAGGCCGACAATGAA  
 AGCTCGATGAAAAATGCAATTGCCACTGTTCAAAGTTAACTCAATATTCCTTCCCCGACACCAAAAATGATATATTTTGA  
 TATATTTGAGTCAAATAGTAGGCCTACATTTTCTTTAATTTTCATTTTCATTTTCTTGCATTATTACCCTAGAAGGGCCTA  
 GTTCTCAAATTTGAGTTTCGTATCCTTGTAAACAATTTCCCTTCGTTTTCCATGTTTTGTTGCAGTTTAGGGGGGGG  
 GGCACAATATGCAAGCATGTGACGCAGTTGATTTCTGTTTATATTTGTTTTCTGATGATCAAACATCCCCCTCCACACAC  
 AAACAGAAAAATGATATCGGGATTTAGTCGTGAAAAAGAAAACTCTTATGTCGCAAGAGTTTAAACCCAACCTAATTTTATT  
 ATGGGGAAAGACGACAATTACATGAAGCAATGGGAGAAGATTGTATCATTTTACTCCTAAGCCCATGCGACTGCCATTGTGC  
 AGATGAAGATTTCGAAGATGCCATAACACATTTCTATTGCAACTCATATGTATACAGCCCTCAAAGCGGCCCACTTGAAACT  
 TGAAGATTGTAAACACTTATCTTTCAGACATCCACTTCCAACCTTCATAGGGTGGCATATACTCCTCATGCTCATACCGTGG  
 TCGCAACTTTTTTACTTGTAAACCATGAGAATAGGGCGAATAAGTGCCGATTGTCTATCAACTGTTCCAATAAAAGAGAGGT  
 GTGGCCGTGTGGGTAATTAGCCTTATTCTTAACTCTAATTTACATTTATTATATTCCGACAATCTATGAGAATTGAAGA  
 AAAAGAAAAAACGAGTGGTCTTTAGGGTTTAGGCTATCCAGCTTCTCGGTACATATTCACTCCTGAATGGAGTAAATATT  
 AATTCCTGAATGATAAACGCAAATAAACCTAAAAAATTACAACATCAACAACACAACATGGCGGGGGAAGGGGTTGGTCC  
 GTGTGGGGTGAACCAGGCAACCAAAATTTGCCAGGAGCGACTAAACAATATTATGACGTATAAGAATAAGTTACACACGT  
 TAGAAGAAGTTGTTGATGATGATGATGATTGTGGCGATAATATTGATGATATTGATGATGATGATAAAGATAGCAACGAA  
 CGCCGTAGTTACCGCTTTTTTTTTCTCGGTATTTTTGACTTGAAGATAGCTTACATGCAAGCGAGCGAAGCAAGCGATTCT  
 GATTGTACCTCGATACATGAATATGAGGATAATTATTCGGAATTTTCGTTGGACAGAATCATCCTGTTCCCTAAAATAATT  
 ATGTTCCCTAGCAAATGACGCAGCCTTGTA AAAAATGTAATCTCGAAGTTAAAAAAAGGTAAGATACATTGAGCATCTTGC  
 TGTCAAATAGATATCCTTGTAGCACATTATTATAATCATGGAGGTATTCAGGCACTTCACTGCCTAAAAATCATTATGTTT  
 CTAAATGTTTAAAAAAATTATCGTTATTCTATTATTTCTCTTCTTCCCTTCCCTTCCAATTTCTCAAATTTGCCTCTATT  
 TTCTCTTTTCGTTTTTTGGCTTCTTTTGGTTGTCTTCTTTCTTTTATTTTCATGTCCACTTTTCTTTTCCCTTCTTTTCT  
 TTTCTTCTCTCATTTCTTCTCTCCCTCCTCATTTTCATTTTTTCTTTTCCAAAGGACAAGTACAGGCCAAGATGGCAACA  
 TCTTTTTTTTTCTTCTTGTCTTCTTTTCTTTTATTAGATGGGGTTGGCGCCGAATTGTCTGTTGAAAGTGTCTGGGAG  
 AAGTACCCGGCTATTGTTTACCAACACAGGAGAAGCATGCCGACTTCAATAACAGCAGCACTGGACGAAATGTAAGGGAT  
 GAGAGGGCTCGAATATGGGCGAGCTCGCCAGCCGATGAAACCCCTTCGAGCACACCGCTGCAGTCACAGCCGACTGCGCGC  
 TGACGGTATATTAGGCGTGGGATGAGAGAGGGGGTGAGAG

>Sip1\_Ur\_02\_115629183\_80287-83003

GAAGAAGATGAGGAAGGAGATTTGCTCATTAGAAAGGAAATATACATGAGAAGGCACAATATAATATATTAAATTACATT  
ATCATCATCATCACCATTATTATAAGCCCTGTTATTATTATTATTATGTTCAATTATTATTATTATCATTATTGTTATTAT  
CGGTATTAATATTATTATTATTATAACAATTTTTAATTCATTTTACAGATGCTCGCAAACATTTTCCACTAAAATTCTC  
AGCATCCTATCCAACATTGAGTCACAAACCCTTTTCTTTGATGTTTCATATTGTGCCACCAGAGAATACACTGTTGCCTGC  
ACACATTGATAATTTGATTACACTTCTAGATTAATTGGCCCAAATGTTGTTAATTCTGCTGATAATGGAAAAAGAGAAA  
TCCTTAAATGAGATGACCTTTCTAATACATTCTCTCTCAACATGTGGAGGTAGTTTGAAGTAGCATTGTTTAAAGTTTT  
GCATAATTTGTTGATTTTAGCAGATTCGTAATTTCAATTTCTAGAATGTTAGTCTTTAAAATAAGAATTGCACTCAGAATT  
GTAGGTAAACAACAATCCAAATTTAAGCAACTACACAAAATTACATCATTAATGGAACAAAATCAACAGAAGCGAGGTAG  
ACAGTTATGAGCTTATATTCCAGAATTGGTAAGCAAAATACACTTCTTCATTCAATTTTCTATGAAAAGGCTGAAGTAG  
ATGAATGACTAGTTCAAGAAGATACAGATGCAGAGAATCTGAGGAATCTATCACAGGCTATAAATGTTCAATTTCAACCTT  
GGAAAAGCCTCATTTCAAATCACCTGGCTTTACATACAGTACACCTAGGTATCAACAAGCTTTCCAGGAATAGCCAAAGT  
CACTGGCAACAAGAGCTTGCTCTTGAATTGGGATCTCATGAGCTAATTGTTGCAGCGTGAAAATAAGATCATTACCCTTC  
ACTGGATCATTTGGGCTCTGCTTGGTCTTTGTTTGGGGAAACAACACAGCTGTGTTGAGAAACAGGGTCAAGGGGCAGG  
CAATAGGACCCAGTCGGGACAGATTGGAAACAGAAAGGACTAGAATGGAGCCATCTTCTAAGCTAACGAGGGATTATTT  
CCCTGTTTGGAACTCGGGCTGTCTGTCACAAGCTAAAGCAAGGATAGGCATGAAGGTCAAAGTGTGAGAGAAGAGCTTG  
CCATCTCGCAAGTCTGATTGCACCTTTCCAATGCTGCTCCCGGCGCGCCCTAGTGTGTTCTCAGCGTCTCAGAGGGGAG  
AACAAGGAAGAACGGCTTTAGAGGACTAAGACTACAGAGTCTTGGTGACTCACCTAAGGTAGACACACTGGCGACACGAG  
AGTCGGTTGTAATGAGCAGCAGTCGCAACGGTTCTTCGCAACATCACCAAACAAGTGCAGTGGGTAATTATCACTTGCAC  
GCATGGCAAATCACATCCAGCATGGGCTGTCAACAACATAGCCAATGACTTCCTCCTCCTCAGCTGCCTTCAAGACTCT  
GACCTTCCATAGAAAACCAAGGAATAAGATGAAAACTGAGAAGCTAAGACACCCCTCACACTCGCCAGAGTCCGCGCTGCC  
TTAGCGCCGCTGAGCCTCAAGACCCTTCTCCTCAATGACAACAGCTCCTCAGAGGCGGAAGCTAGAATCCACGTTGGAC  
ATCACTCTGCCAGGGGTTGGGCTCTCTTCTCGTAAGAAAAAGAGAGAGAAGAAAAAGTGTCAACATGGTTGATACATTTCC  
TTTCCAATTTACCCCTACTACTATAAAATAATCGCATCAAACGCAGTCTTAGCACGCACACATTTTCAAAATCCTTGAGGT  
ATCTACGCTCTCATTAACCAGGGAAAAAATGAATACGTTAACTTTTAACGAGATGGAGGGAGGAAGCAATAAGCCTACAA  
ATCAAATACAATCATAACATCTACTAACTAAGACATAAATCTTGAGCGTGTTCCAATGTAGCTCTCTTGTTCTGTTCTGAT  
GAGTCAATTGGGTTTGGGGAAGGTTTAAATAGAGACCTCCTGAAGCCGCAAGCAAGTCTTCTGCTTACGCTCCTGTCC  
CTTAGTTGACTTTGACAACCTTCTCAAAGTATGCTCACAACCTTTGATTCCCATGCGGCTCACCTGACTAAATCGGAAATTT  
GGCTCTCTGGAGAGCCCAACCTTTCAAACATGGGACATATTTTACCCACTAAGTCAATCTGAACATGCTGGCGACTTTAA  
ATAACTTAGTCTTTAAATCAAAAACCTTTTCTCAACTTTTGA AAAACACAAAATATGCCATATTATTTCAAAGACAGCACTA  
AAGAGTTAATAATAATTTATCCAACCATGACGTACAGAGTTCATAATAAAATGGATGACTAAAGTGCATTTTTTATACTC  
TCTCTCTCTTCCAATTTCTTTCTCACCCATTGATCTGTTTGAACCCCCCCCCCCCCCTACATCGATCTCCATCACCCC  
CACCCACCACTATCTCTCCCATATCATGAGAATTTTGGGTACTCGCCAAACCAAAGTTCAAGTGAGAAAACATCCAG  
CTCAAAGTCATACTTGTGTCAAGGTTCTTCTAATTTCCCCCTGATATCTGACAGGTTATGTCAAGTGGAAGTTTTCAAT  
CGCGGCTCAGTTCTACAAGGAACATGCGGACTTTGAATTATAATCCAGTTGAAATAAACCCGTTATATGCTGTTAA

>Sip1\_Ur\_03\_115629183\_86375-89184

TGAGGCAAGATGTACTGAAAAGAATACAGCCCAGTTGAAAGATAAAAAATAAGTATATCAAAATAGAGACATTGCAATTT  
AAGACACAAACACCAAAGCTCTCTCGAAATATTGGATAAAAGAAAAAATGATTGTGAGATACAGTTGCAGATAGAGAGA  
AAGGGAGAGAGAGAAAAACAAACAGAGAGAGAGAGAGGGGAGATGAGGGGAGAGGGAGATGGAGAGAGTCAAAGACCGGGA  
GCAATTATCACCCCTGACGTAAAGAGAAAAGAAGATGGTGTGGTAGCAATCACAATCCACACAGAGGTGTAATGTGACAG  
CGTTTAGGGTGGCGTCCGCCAGACGGCCGAACGTCAAGCTTAGACGACGAGGGCCCTGGGGCTAAACGACAGCTTACACC  
AAGAGCTTGTC AACCTGATCAGCGTGGCTTAATTGGCACTGATTGGGGAGAGAGTGACAGGGCTGGCCGGGCTTTGGGCT  
GGAAAGTGGGAGGAGGAGGGCGACGATGAGGAGGAGACAGAGGCATCAAACCTTGTGTTGGGATAAATTTTGTATGATGG  
AAAAAATGGATGTGGATCTTATAATTCCATTGTTTGAGATGTTAAACGGGAGGGCTCCTCCTCGTGGATACCCGAAGCAG  
ACCGAAGCAGCCTGAAGCGATCTGCAGAAATGGGAGTCAGGTGAACCTACTCAGCCTGGGAATATGACAACATGACTGAA  
GATCAGTCGGATGGGGACGATTATTAAAGGTGGTCCAATAGATCGCTGGAATTTCTATTTTCAAGAACTTCAGGATTA  
AATTTTGTGTTAACTTTACTACAAGAAATTAAGTTTTTGAAGTAATAAGTTTGATTGATACTTTAGCTTGAATCAATG  
ACAATGTTCAATTACTTAAATTAATAATTTAGTGTGACAACATCCTTTAGATAGCCTTTTATAATACGCCTTGAAATTGA  
CGCAGCACTATTGATATGGGAACATTTCTATATCAAGTATCAAAAGCAATTTTCGATAGTGAAAAACACTAGCAAGTTAATGA  
TTAAAGTCCACACAGGTAAAGACAAATATAGCAGTGACAGATCTCAACTCATCTGTAGCAGACATCTGTAGATGAGGAC  
TTGTAGCCATTTGCTCCCTAAACATTTCAAAAAGCCACCCTATAACGCAAAAAGAGCCATAGTTTGACAAAACCTTCTCTC  
AATGTGCGGAACAAACAAAACCTCTGATCACAGGTAGCTTCGTTCAAATACACCCTTGAAAAGAGTTTCATCTTTTATATT  
GGTCTGGAGTCTTGGGATGTAGGCTATGCTTTCTCGGTAGGATTACTGTAATGTAGCCACCCTAATGTATGAAAAATGT  
TGATACTATGAATTTGCGTACAATTCATAAAATAACAGATTGGTAGTTTGGTCAGTTTGTATCCGGTCACTGCTCTGTG  
CTTTATATCCACACAGACATATGGTTTAAAGCTTGGGTTTAGGTTAGTAGTAGGGTCAGGTAGAGCTACAGACAGTGTT



[illegible]

```
>Sip1 Ur 04 115629183 94408-96411
```

AAATTCATACAGGACAGAGGTAGTAAACCGTCAAATATCATCATGACTATTGCAGTAATGTTGAAACATTATCTGTGTC  
ATTGTCGCCATGAGTATTATCAAAATAAAGCTTCTTAAAGTAATTACTTTGTTCCTTTTTCTGTAGGTGTTATATTTTTT  
ATATTTTGCATTTAGAACGGAGAGGAGAAAAGAAAGTTTCTCTAGCTTGAATTGCCTGTGAACCGCAGATGAAGTAATTT  
CGATTCAATTATTTCCCCTCAATCGCTCACCATGACCTCCAAGTAGACATGAAAATACCTGGTTGTTTTAGATGCAAACG  
TCGACATGGTTAAGTTGAAATTCCCAAACCGAGAAAGTTCAAGAGGAAAACCACACAGCTTTTTTAAAGTTTACGGCCCGA  
CTCGAGAGCTGTATCGACACAACGGCCCCTAGCGCTTTACATCGCTCAAGAACCCTCGAACAGGTCTCAGCTTCCCTATC  
AGTCCACGTACCGAGTTTGTAGTGGGGTACTTCTCCCCTGCCTCTGCGGGATCGGGCTACGTGAATAAGACCCTGCGTT  
GCGCCATGACGAGCCGCCTGGAGTACCGACTCGTTTTCCGTTTCAGGTCGGTCGGGGATAAGGTCTCGGTAAAATGAGCTAT  
ATCAATGGACTAGATAAAACATATAATATCTCTTAGCTCCGTAAGCATGACTCTTGATCAGGGAACAATACACCTAGAGTG  
ATACAGACAGAAGACACTGATATTTTCATGGGAGGAAAAGTCAGGAACTCAGAGGAATGAACGAAATACCCACTCCATACT

GTAAAAAGGTGTGTTAAGTCGCGTTGGTTGATCACGCCCCGAGTTCCTACTGGTCATCACAAAGCGGCTCTAGGCTACGCT  
ACTGATATTCTTTTTGATCATTATTACTCCTCCCTTTAGATGATGGCTCTTCAACAAGTAAATGGAGATTATTCCTGAA  
ACTAAAGCACGTATATGATGCACGAAATACGCAAGTGCTTCCGACACAGTTTGTGCAAACAGAAAGCAAAGACAATAACA  
TCTTATCACTCACGCATGCATGCCTATATTCTAACGGAGATACGGCCTCTTGGAATTCTCCGTTTTGGGGAATCGCATAT  
CTCTATTATTTTTTTTCTTGAATTAATAAAGAAATAGAAAATATACAGAAAGATAAAAAGAGGAAAAAACTCGCCAAAA  
TATAATATTTTCATATTCACAAAAAATTTCTTCAGTTTTGACAAAGTTTAAACGTTCAATATCAGTCATGTTTTATACTAAA  
AGTTAAAAAGCATGCTAAATTATATGTTTACTCTTTGAGCACAGTGCGTAAAAATTGTTCAAATTAGATTCTATTTGTTTTT  
CTATTCCAGTAAAATGAAAATAATGACAGTAATAATGGGGACAATGTTTACCCACATAGGAAGTGTCCCTGAACCGTGGA  
AATTGTAAACATTATCATTCGGTGTCTTGAAAGTTCCTACTTCAGCAATGTAAACACAAAGAGGATTTAACTCATCTAAAC  
CCTGGTGAAACAGAAAGTGCAACTTAAGAAATAAGAATTGAAATAAAATAAACTAAATAACTTGCTAGTTTTTAGCTA  
ACTAAATAGATCGATAAATATATACATTGATAAATAGATAGATAGCTAAATAAATAAATGTAGATAATATAGATCTAAAT  
AAATAAATGAATAAATAGATTGATGAATAAATAAAAAAGCAAATATCAATCAATCGATGGATCAATCGATACTATCCCCG  
ACTGTCAACACATTATTGCTCATATCATACATGTATATATACTAAAGAAGTTAATAT

>Six12\_If\_02\_115681507\_229736-231862

TATTCCTGTTTATGGTCTGAACATGTCTTGTTATTACAAATCACTTAAGCGAAAGAGTGTGGTTGGATGAGGTTTACCAT  
CTTTATTCTTGATCCGTAGAAAGTAAGAAACGGAAAAGGGTGATAAGCATGTTAAACAAGCAATATATAAATCATAAAT  
GAAACAAAAACCCGCTTTTCACACTTGAACGTCATTTAGACAAACTCTCAACCATCTCAAATAATATAACGGTTGAAAA  
CATCTCTCAAATTACGCCTTCATTTGACGATAAAAAGAGTGATTTAATTTTCTAATGGACTTTCACAATGTGCTTCTGT  
CAGTATGGGATACAAGAAACCAATAAGGGTATACAAGATTTGGGAAAGATAAATAGCTGTGAGGGTGGGATATATTTGTT  
AGAAAAATAAAGGCATGGTTTTGAAAGAAGCAGCCATTCTGCGTATGAGTCGTGAGATTCTCATAATCATTTCTGACAAAT  
GCAGTGTGTGGATTGTAACCCAAACGGTGTCTATCTCGCTCGTTATGAGTCGTGAGAATTCTCATAATCATTTCTGACAAAT  
TTGAGGACATTATGTTATTGCTGCGCTACCATGGGCACAATATGAAATGGATCCCCAACCAACATTTATTCTAAACTCAT  
TAGGTTCCCATCAATGATGTATAAAACATTCATGGACGGATGGCAATGTCCCTTCCCATTGCCCTTTATCAGCTTGACCAT  
TTGTTTTGTCAGTATCCAATTGTAAATATTGAAGATAGAATTATGAATATAACGAATACAAATATTTCTAATAAATAAATA  
TTCTATCTTCTTGTATAAGCCATTCATAGCTCCAGCATCAAGTCATTCGATAACTCCATCCCGTGTTCCGTATTTCCCCG  
TCTTTTCTCCTTCGAGAAGACAGAGATGCTTTGAAATGTCCATTGTTATCCATTTTAAATTTCTAGTCGAAAATAGTCAC  
GATCGTATGTTACGCATTTTATTTCCCTCTTCGCCTTCGGTTACCAAAATTTTGTGCTGAATTATCTGGAATTACATGT  
ACATGTGAATTTTCATCTTGACAATCCAATGATTTCTATTGCTGCGTGCTTTTTTAAGGAAACGATTCAGTTTATGGAAA  
CTCAAGACAAATATTTCTATCTGTTATCCTTTATATATAAATATATATTTGTGGTCTCGTAATCTTATGGTGAATTGTTT  
TTGCAATATATGCCGACGTCAAGAGAGTACGTCTTAGATTTATCCAAACCAATACGAAGGTCGAGAAAAATAACGGAAAC  
GACAAGGAACTGTAGATTAGTCAAAGATAATCAGATGGTCACAAAACCTCCATCAGAATAACTTTTTATTCACATACACA  
CGACATAATCTTCTGGTCTGTTTTAGTAAATTTGGACTTTTAACTAATGTATTCCGCTGAAGTTCACTGATTAAAGGAAT  
TGCAACAGCAAAAAAGTATATAGATACCAGGAGAAAGACATTTTATATTAAACGTACTATTTCGTCTGGAAATGAAACACT  
AAAAAGGCATTTGATTTTTTTCTAAATCACAATATATATATAATATGTAATGTAAATCATTGTTGGTAGCCAGGGCTTTTCT  
TCTCGCTAAAAATAGTATCCTATTTTTTTAGATTCTATATTTGTCTATAGGTCTCCCTCATACTCAGAAAAAGGATGAAAT  
CAGATTCTCTATTTCATTTGTTGTGCACCTTCATGTTGAGACAGACAAACTGCGATTTCATCAAAAATAAACTGTCAGACGC  
ACAGAGAGAGAAAATAAATTAACCTATGACTAGTGTGGATGGAAATGATTCAGACTTTTGTAGCAATACGAAGACGGAACAG  
AGAGGAAAGGAAGAGGGGATTGGGAATCCTACAAAATATAATGGAAACCAGCAAGAAAACATGGTCAAGTTAAACTAAAG  
AGGTAAACACCAAATAAAAAAATAAAAAAGGGAAATTAAGAGGAAGAAAAGATCAAAACACGGGAAGGGGGGAGAAATAA  
AGCAGGAAAAAGCAGAACAAATGATAATTTAAGAAGCGGGAATCACAAACATGACAAGGCGAAGGTAATTTTTGCGAT  
GTCAGACCCAGGTAAGACTTCGTAGACGGTCGATGTCTTGTAAGG

>Six12\_If\_03\_115681507\_232768-235128

TTCAACTACTGGCACTTGATTGTCTCAGCAACCTAGTTCCTCGTTTATGTATTTCTTGCCACATTTTAATCTTCTCTTA  
TATCAACGTGATCACAAAGGAAATAAACTTCCGCTCGAATCAAATGTCAATTGATTAAGCTGCGATCAAATTTCCAATTT  
ATATAAAATAAATATGTGATTTCTCTCAATATCATAAATCTGATAGTGTTACGCCCTTTTCATTCATTTTAAAGATAAT  
TATCTTGATATTTTCAAAGAATACATTTCGTCAATAAGAATAATTGTATATGTATTCTTGGAAGTAACCTTTTGAAGT  
GGATAAGGTGAACACCTGTATTATTTCCGCCATATATCTTACCACCACCACGCACCACCACCACCAAGTCCATTGAA  
CATAGTGACCTTACACGAATCAGAGGGGAAGCATGGCCTACAAAAAACTGACAAAACAAGTATCATTTGCCAGAAAAATA  
TTTTGAAGAGCTATACGAGTTTCTTCTCGAGTCAATGATATCTTGAAAAGCTTCCGTCCGTTTTGTGATCATAAACTTG  
ACTTCGATGGAGTATCTTTTACATTGCATCGCAGTACAACAACTGCACGTCTTTATTAAGTCGAACACTTTTGGGTGGTT  
TTGGCATGTTTGGGGTTCTTTTTTGTGTTGTCAAAGACAGCATGAGGAATCCCCCTCCCGAAGATAGAAGGAGGAAAA  
AACAAACCATCTTAAGGTTAAGATGATATCCTCTCTTGTAAGTTTAAACCGCAGAAAATATGAAAGTATTGTTCCGGGAAAA  
CAATCGCTTTTGGAGGCTATGCCCTTTGAAGGTAGGCCCTTAAGAAATTTCTTTTTCGGAGACCGTACGCTGTTGTACCAC  
TTTCCACCATCTCTACAGTTTACTGAAAAATTAATCTTTTGTAGCCATTATTTAATCACTGTATTTCTGCTTGATGTAAGAA  
GCTGCTTATCAGAAAAACAATGATCATGATAAAATCCATTTAGAACGAACCATGTAACCTTGATATAACCATGATAACAGTT

TGACCGATACAAATATGATAATAATAATGATAAATCATCGATTGGTGCCTATCGTTTTGACACTTTATTTTATTTTCAGT  
TCACCCTTATTTGAATAACATTGTGAACGATCAGAAACACTGGTATGAGTTCATCATGATTAGGATTATTACGTCACACT  
TTCTTTTCGCCTCAACAACCAGAGACAACAATATGATTTATCCTATTATTACGTCACACTTTCCCTCACGATCTTGTGCTA  
CCAGAAACACCGGGTTGATTTATGCTATCTGATTAAAGAGCATGCAGCTCAACCAACCATATTTTCAATCTAGCGGCGCC  
ATAAGAGATCATCGTGTGTACCAGGAATCTTAGCAACATACAGCCCCCTTGTCTGCGCTAAACAAAGGAGCATGCACC  
AGCAACTTTTTAACGTTTACTTTCCAGCTGCCCCACCCCCTCCCCCTCACACTCTCTCTCCGTCTCTCTCTCTCTCTC  
TCTCTCTTTTCGCTCTCTCTCTCTCTCTCGGGAGTAAACTTTTATGAAATCCCGGGAGGTTCGGGGAGCAGTTAAATAATG  
AGCGCTCTGTAGTATATTCCAGGCCTCACGCCGGAGATATGCGGAGCTTATGGTCGATTAGTGCAGTTGGCCAGTCAATA  
ATAATATCTCGGCTCTAGTTATTGCCCAAGACCCGTCTGGTCATCCTTTGTGTGCGTCCAATCGGGAGGAAAATAACAGG  
TTGTCTGTTTGTGTATGATTTCTCTACTCCTCCCACCAGTTTCCCGCTCACAACTGTTGGTCATTTCGATCATCTTTACTT  
CACAATCGAAGATAATAATTATAAGATATTTTACACTTACGTAGGAACGATCCCATCGAGCATTTATTTACCTAATTTAT  
TCTTCTAACCATTCTTCTTTCTCTTCTAACTTTTTCTTTATTTTTCATCTCTTCTATTTTCGTCTCTCTCCCCCTCTGTTTT  
TGAAATTCGAAACACACATGTTAAAAAATATTAACAATTATTATTTATAATGCAGGGTAAGAAAAACGTTTAAACAAC  
AAATACAATCAAGGTTCAAAGCATTATGGAATCATGATATAATATTGTGAAGAGTTATATCTCTTATACATATTTCTCAA  
CAAGAGCAACAACAAAATAGGGCTAAAAATAATAATATGAAAATGAAAGCATTACTTCTTACTATGCGCTCAGAGAGCA  
TCTCCAAATGAAAACCTGCTGCACATCTAAGCTTTTCCAACCTTTACAAATTAAGACTTCTTGGACATTTAATATCACAA  
GGGAGGAATGAATTAGTAGTTTTGTCCCACAGCTATTCAAT

>Six12\_If\_04\_115681507\_235606-238652

GACAATATAGCAATTAGGACATTATACTTCCCATTTTTGATAACGGGATGTGTTACAAATTTAATATTTTTTGTGTTTATTT  
GCCAAGACTGGATTACTAGTAGTCGCTGTATTGGCTACTTGCGGGTATGTGTTTCGATCGCTAAACTTATGGTTTTGAAG  
TAGCATTTTTGATGCTGAAATATAATGATGTGACCTTCGAGTTACACAGTTTGATAAAAGCTCCCATTTACCCATTTTTTAT  
TTTTCTTGAGAAAGGTCTGCCAAGAAGGGCTAGGGGTTTTCTTCGTCTTGTTTCTTTTCTCCAGTCATTTTAGAACCCAGC  
CCTAAAAAAGTTTTCTGTCAATGGCCGGGACGAACCCACTTACCCTTTCCAATCCATTATGGTTTTGCCACTGGCAATGTTT  
ATTCGCTGGAGTAGAGAGGGTTTAGAGACAGCCCAAAGATTTCAGATTTCCCCCACAAACCCTTTTCGCTACTCTGATCTCA  
GCGTTAAACAAAATCTGACCCCAATGTACCTGAAATGCCTCGTTGAACGATTGATAATATTTCAGATGAAAGATGGGGGAC  
AGGGATGATTGCAAAGGAGAATAAGAAGCTGACAGTAACATCCTTTACCTAGCACAGGAATAATATGAACTGACTTGCAA  
TTTTCATGGGGTGAGTTATGGTTGAAAATATGAGTTGTGCTGCCATCACTTGCCGGGGGATGAGCATGATATTTACGATTG  
TTAATAAAGATAAGTGATCATCAGTGATATATTGTTTTCTAACGTGACTTCTGTATTTTCTCTCTGTATTTTCCCCCAA  
TTCGCAACAGTTACTGAATTTTTTGACGAGGATCTTCATATAGCCTCGTTTACCAGTGTCTTGTAAGAAATCAAGCCCAGA  
GGAGAGGTTGAACAAAGGAGTTAGGGCAAGATTGTGCCGGTGGTAAGCAAGGAAGTGAAGGCTAGCTCTAGTCCCCACC  
CCGTACCGTGTGCGGTTACATTGATTGACGTGGTTCCTCATAGAGAGTAAATCCTGGTCTGCCCTTATCACGGGCCAGCGA  
CCGCGCCGCGGGATTTCGACCAATCACGGAGAGCGACAGTAAAGGCACGGTATGTGCCTCGCACTGTCACTGCTGGATA  
GTCAGAAGCACTTGAAACACCGTCAAAACAAGGGCTCGTCTGTGCGCGCAACCTCCTCACTATACACGCGCATTGTTT  
AAGCAAGCCAAAGAGTCGCATCATCTCTTCAGCCGCCACTGTCTTGCTTCATCTTCATCCAGAGCAGGACTCATCATC  
CTATCCTTGCCACGACCTGGGCCCCGTTAAAGCCACCGGTCTCCTCATCCATCTCTTCGCCACCATGCTCCCGTCTCTTG  
GTTTTACTCAAGAGCAGGTTGCCTGCGTCTGCGAGGTTCTCCAACAATCCGGCAACATCGAGAGACTTGCCGTTTTTCTC  
TGGTCGCTACCTGCCTGTGAGCATCTCCACAAGAATGAAAGTGTTCTCAAAGCCAAGGCGATTGTTGCCTTCCATCGCGG  
AAATTTTCGGGAACTTTACAAAATTCTCGAGAGCAATAAATTCTCACCGCATAACCACCCAAAACCTTCAGGCTCTCTGGT  
TGAAAGCACACTACATCGAAGCGGAGAAATTGCGGGGACGGCCCCCTGGGTGCCGTTCGGAAAATACAGGGTCCGAAGAAAG  
TTTCTCTGCTCGTACTATCTGGGATGGAGAGGAGACTAGCTATTGCTTCAAGGAGAAATCGAGAAGTATACTAAGAGA  
ATGGTACTCCCACAACCCCTATCCTTCTCCAGGGAGAAAAGAGAGCTGGCCGAAGCCACAGGACTGACCACGACACAAG  
TTAGCAACTGGTTCAAAAATAGGCGACAGCGAGATCGAGCAGCGGAGGCAAAAGAAAGGTAGGATTGCAACCGCAATTGT  
CATGTTTATATTATTATTTTGGATAATTGTCAAAGATTCAATTGTCTCAAACACACTCTGTAAACTTCGTAGTCAAGCAAG  
CCCTAATCATAAAAGTGTAACCTAGATGTTAACTAAACGGTATAGAGATACATAAATACTAAAATCAGACTCTTTTTTGA  
TATCATGAATGGGTTTATTTGAATACCTCTATCCGCGATAAACGAAGAGTCAATGGAATCCTACTCACGAAAAGAAAAGT  
GTTCAAAGCAGCGGGTAACCTTGCCGGCAACCACCGAACGTCTCTGCCGACAGCCGGGGGTGGGTTCGGCTACCGGCACACG  
CTCCGGAGCTGTCACGCACCCCTGCTGGTGTATTGCTAATGTGTGGCTATTTACTGTCCCTCAATATTCCTAGGTGGTC  
TAAGGTCAACCAAAATATCTTTTTACTTTGGATAAATCTTGGTAATATCAAGTTATCCTTTTTTTAGTAGTACATTTTCTT  
GTCAAACTGCTGATTGTTATTACTTACAATGTCTAAGCTGTTAACAAACACAATCGTCTTATTTCTGGAGCAAAATAACAT  
TGGTATACTTTAATGTAGAAATGATTTTCAATACTATTGATTCCTCACTTGACATCCTACACTGCTTTGTAAATTTTAAAA  
CCCTAAACATCGCGGAATTTACTTTTCAATCGTGTCAAACCGGAACATTTAGTTCAAATTACAACCGGAATGACTTAAA  
AATACGCACATAAAATATATTCCGTCAATTGCAAAGCGAAACCTGAAAACCGGTTTGAAGTCCAGTGTAATTTATTTGGA  
GCAAGGTGCTATTTTACATCCCTGGCCAATTCGAGAACAGTTTAGCATTTGTCAGAGATTAGAAATGAAATTAGTTTTGAC  
TGGAATATGAGAGTAATTATATTTTAAAGATGTAAGGTGTACGGTGATCTGACAACATTTCTTTTGAATATGTTTTTCTTT  
ATTTTCCAATCACGTAATTTCTTTGATTGCTACTAATTGCCGTGCTGATACCATGTACATTGTTATCCTCATCAATTTT

AATACATCAGCAGTGATGAGAAAAACCCCGAAAGGAAAATATAAAGCTAGAAATTCCGCTTGTGAAAAAGGTGACAAAGA  
GAAGAAA

>Six12\_Uf\_01\_115681507\_222158-225397

TTTCGGCATTTAGTGACAGAAGAGTAAACTTGTCTTGTTACAAAATAGTATAAATAAATCATTTGTAAATATATTACCA  
AGCTATTATTCATTTTACATAATTTTTTTCGGTCAATACAAAATTTACATTTTCATCTCATGAATGCTTTACTGTTATCGA  
TTTGAGATTTATTTCTACTTTACACCTTCCAAAGCAATCTTTAGAAGTAGGCCCATATAAGAAGCAATTAATTTTCATATT  
TACTTAATTTATGGGATTATCAACCGAAACTTAACCATAAAAACTAAAGATGACATGCGCACATGAATCAAGTGGACGTG  
CATAGACATGATTATCAACCTCAACCGTTAATTTATGTTTTATCCAAACGTATCGAATTCGAGACATTTTGAAAATCAAATT  
CGTGAAAAAGTGTCGAATTTAAAATTTGACTCAGAATTAATTTAAAATAATTTCTTGAAAGTATTGAAGAAAAACGATTAACG  
TTTTGTATACAGGACATTTTGAAAATCGAAGGTTGTAAAAATGTGTGCAATTTGACTCAGATTTAATCAAAAATTAATCCT  
TGTAAGTATTGAAGAAAGCGATTAACGTTTTGTATACAGGACAACTAATATTCATTTTTATTAAAAACAATACTAGGACA  
AAGTTAGGAAAACCTTCAAATATCATCATGACTATTGCAGTAATTTGGAATTTTCATTTTTGTTTTGAAGAGCATTCAAAAC  
GACATGGATATTATATCCTAGAATATATTTAGAGAAAATATATTCGTACATCGTGGTGTATGACAAAAGACTTTGTCATA  
TCAAATCTAAAATCTCAAATATAGCCAATCTATAAGACGGTGAAGGCGTTAGGAGTCATGATTGCAGCAATTAGCTTAAG  
ATATCCTTAAAAAATACAGCAGACAGTGGTAGAATTTTATCGATATCCTTGCGAGAAAATATCAAATGCTTTTTCATGTG  
GATGACAAAATGTGAGGCTTTAGATCAGTCCACATTATATTTTTAATTTTCTTGTCAAAATGAGTCAAAGTTATTGTATT  
CACATAGAATATTCTTTTTGATTACAGCAGCCTTGTGATTTTTTAAAACCAGGAGTATAATACTTACATTTTTATTGCC  
TTAGTACTAAAAGTTTTCGTGCCGCCCAGCATCATATTATTAGTCTTTTTTAAAACCTACCAGCATTGCAGTCTCGTGATC  
GTAACATAAATCAAATCAGATCCATTCAATTAATGAATGATAGAGAAAATAAATTAAGAGCTGTATGATTATGCGGCACACA  
ATCAAACATAACGTTAGGTCAAAATGCTTAGTAATGATTGCAATGAACATAAAATTTACAAAACCGGTAAACAAATTATG  
TAGTAATTTGCAATGAAAATCAGTAAACCTCTACAGCTTTAAGGGTTGTGATGAATAAATGATGTTTAAATACATGCAATA  
TAAATAAATAACAAATTTTCATTTTTGAATTTACCTGATAACTTATAACCAAACCCAAAATCATGATATGATTATCAAAAAAC  
GTATGCGTTTTCTGCGTAATGTTGTGCGAATTTATTTCATACCTTAAACGACCAAAAACAAAACGTTGAATAATCATACAAAA  
TTCTATATTATTTTTGAATGGCGTTTTGTATCGTGCGTATTTCGGATTATTTGTCTACACATTGACTTTTATACCAGGTATTGT  
GTGATTTTTATCTTAATTAGTAACAGCTACCACGGCTATACCTTACAGACGGTCTCTTAAAATGTCATCATGCCGTTTTTCAG  
TGACTTTTCGATAACTGTATTAGAAAACCATTTCAATTTTTTATCTAATGCTCCAAACGACTTTACTTAAATGAACCCAAACG  
ACCCTGGCGTCTTGTGGACAGAACTGTCTTTCTATAAAACAGTCTCTGAAAATCAAAGTGTCAAAGATAAAACAATG  
GCAGGTGATATTTAAGTTTAAATCCACGTATGAAATGAATTATTTTTTATCCACAAATAGGAAATTAATAATATCGCTTTT  
GTGTGTCTCTTTGAAAGAAAGGTTGAAAGTTAGTTTGGATATTTTTTTTTTAAATGATTCTCTTTTGTGTTTAGTGCACTTTC  
TATGATCCATTTTACTGTCAGACCGTTATTGCCCCACGTCCCAGTTGGTCTACCTTTTCGTGACATTCACGAAAAAACG  
AGCGAAATATGTTCTGTATCCTTGGTAACCATGGTTGACGGGCTGGCATTGTTTTTGTATTGGCAGACTATAGAGTAAGCC  
TGATGTGCGCAGGACCACATCTGCCAGCCTATCTCAGGCAAGAGCGAGTGCTTCTCCTCGCGTCGCCCCCAAACGTCGG  
GGTCCCCATCCGTCAGCGCTAGCACCGAGGGGTGAGTAAGTAATACCAGTACGGGTTACGCTAGCTGATGGATGTAGAAT  
TGGTTCGAAACCCGATATCGCTCTCTGGAATACTAAGCACCATTTCATGAGCTCTCTCTTTCAAATAAAAAATATAGACG  
AAGAAAAAAATTTAGGAGAGAAAATAAAACAGAGAGAGAGAAAAGAACCCTGGTCTGCGGATTAAGGATTTTGAGAGGAGTT  
TGGCTGATAGGGAGTCGGTAAAGGGAAAGGAGAGAGGGGTGTAGAGTGAACCCAGGTCTACCGTTTTGGGATTTGGGAACC  
TGTGCTAATTGCTTACACCTTTACACCGATCTGTATGACTGGGTCTATAGTCAACGCGCTGTGAGACTGTGCGCTCAGGG  
AGTATATGAGCTTTAAGTTGTGATGGAGCATAATCCATACCATTCTATAGACACGGTTTTTCACCTATTTGACATCATTGA  
TTGCCCTATCGTGTCCGCCCATATGTCATGCCCAAATAGATATCTTCAATTTCTTGTCCTTTTCCAACGTTCCAGATCT  
ACTTGTGTGAGTGAAACGGGAGCTTGGGCATATCATGCAATATCACTGCATTATCTATCGTGTGCAATGGTGTAAAAC  
GAGAGAGAGAGAAAAAGAAAGTGCTAAAATATGGAGCTGACTTCCAACGAACTAAATACCACATGGGACTGACAAAGAGT  
GAGTGTGAATGAATAAGGATGATGAAGTTGAATCTCTTTAGATTAGGAGAAAGCCAACTGTCCATTATCCACATCCATTTT  
TCTTCTTTTTTGGAAATTCGCCCCCCAACGATAGGTCTCACAGCTAGTCGGTCATTATTTTGGCAAAAACAGACAGGATGTCT  
TCTGTGTGACAGACCGTAAATATATATCTGAGCCAATGCCG

>Six12\_Uf\_02\_115681507\_219380-221927

GAGAAAATAGACATTAACATATTCTACATTCGTATTTTCAAACCTTAGTTAGTAGAGGATTCGTGGAAATGGCTGTATTTG  
GAAAACAGTACAAATTTTTTCGAATATTTTCATACAGAAGTGAATAAACATTTTTTTGTTTTTGTGTTGGGGGGGGGGT  
CCATTTTCTTTTGATAAAGGGCTTAACCTGTTAATCGGTAAGAATAGTGACACATTTCTCTCTTTTAAATTAATCCATCA  
CGAATTTTAGATTTTGTAGATTTCTTCACAATTTTTTGAAGTAGACCATTAATAATGTGGCTTTTGGCTTTCAAATCACAAT  
CTGATCTGACTGATTTTCTAACGATTCTTCACAGATAGTATGGTGTATTTTATGCGTTATGTTCTCACCATTAAAAA  
CCATCAAAAAGCTATCATCGGAGATTGCCACTTGATATGTTTTTCATATTTTATCTTCTCTGCTTCTTCCAAATCGCTCG  
CCGATTGGAAAAATAGTTTTCGTTTTGAGAAAACGAAAATGAACCTGGGACCCGGTACAGATAGAGGCAAAGGAATGCCGTTTTAA  
CTCAAGTCTCTAATCCGCACAAGATGAAAAGTGGCGTAGTGCGTGACAGTTTGTGGGAGAGGAGAGGGGGGAGGGGAGGA  
GTAATGGAAAAATTTGTAATACTAATTTTAAAGTGTGTGGATATTCAGTGCCAATTGTTTTTTCATACCTATCCTTTTTTCA  
TGGTAGGATCTATATACCCTTTGTTTTCTTCATTGCTTAGATCCTAGTTCAGTCGAATGAATGAACATAATGTTTCGTT

TTAGTCTGTTTTTCAAGTGCCCTTTTTATCTCCATTTTACTGCTTTAGTGCATCACGTATTTTTCCCGGAACATGGTGAA  
TTATTTTGCTCGGTCTCAATATCTAGTAGGGTAAATATTGGACAAGATGCAATTTTTCTTGCCCGCTTAGTGTCACCTTTG  
GCTGAATAAAGGGGGTTGGTTAGGGGTGAGACATAAGGCCTGTCCCCATCCATTGGAATTCATGAACCACCGTTCATTGT  
CAAGGTAGACCAGAGAGGTTTTTTTTTTTCTTCTCCTTTTCTCCTCTTCCCTTGAAATGTCTAGTTTCAATCGTGGTAAA  
ATCAAAGGCAACCCGATATTATGATTTGCTATGTTGGTGACAGGTAAGCTTAAGCCATATTCTAGCGCTCAATGCTCTC  
AAGCTCTTCACTTCATCATGAGCTGAGGCCACGGCGCGGCGGTAGCCTGCCACTCCAATCTGGTAAGAGGGTTGGGGG  
AAAGGTGTGTGGGGGGGGGGGGGCTCTTCATCAACCCTTTAAAAATAAATGACGATTCCAAAGGGAGCATCCAAGACTCC  
AAACTTCCGCAGGAAATCATCAATACAGCATGAATTTTCTAACAGCTCCCATCCCGCAAATCGAATCATAGTTTTCTTGA  
TGGAGAGTTGATTGGGAAACCTGGTGCTGTCTCCTTTATCCTCTCCAACCCTCCAATTATTTTGCATCCTAGATCGTGAT  
GCGGGCGTTGGTTGACAAAGTAGAGCTTCAACCACAGAACACACATGCACAAGAGAGAGAATTTTTGTGGTTTAGGCATCT  
GTTGGAGAAAAGGGTGTTCTGTTTGGCACAGAAAACCAATTTCTTGCATTTTGAGCACATACTTGTATCGCAATACAGC  
AAAGCGACAAATACATATCATATTAATTGCAGAATCAATTTTCCCCATTTGATTTTCATCAAATCTACACCCACTTTCTAC  
TGGCGAGGTAGTTTACAAGAAATGATTATTTATTCCTTTGGATAATCGGGCAAGCATAAAAAGACGAAATGCATTGAAGCACA  
TAAATAATATACAGTGTCACTATTTTCTAAGCATTTATTTAGTTTTATCAAAAATTAGTCTATAAAATCCATTCAATATT  
TGAAGGCCTTGAGATGATTATCTTATAATAAAAAATATTTAAAAATCGACATCATTGTGCATCGTCAACGTCATCGTCA  
CCACCATCAACATTATCGTCACTATGAAGGCCTCCGAGTGAATCTGACAGATTCATCATGACTTTGCTGTCCCCCTCTTC  
CTCTTCTTCTTTCTACTCCTTCGTATCATCATCTTCTTAAACGTTATCCTCATCCTTGCCCATTTCCATGATTTGTTTATAT  
TTTCGTCTCATACATTTACCTCAAACCTGTGATAACTACCATCTCTATTAACCTTTATCTTCTATCTTCATTCATTAATTT  
TCGTTTTTCATATCGCCTTATGTCACAACAACATCATCATCATCATCATCATCATCATCATCATCATCATCATCATCATCATC  
ATCATTTATTATCATCATCATATTATCATCATCATCATCATCATCATCATCATCATCATCATCATCATCATCATCATCATCATC  
CCCTATCATCGTCATTCTAAGGCATGGGCTTATACCGTTTTACTTCTTCATTTCAATAGATTTATATCTCATTTTTTCAT  
TATTTGTTTCAATTACAGAATTGTTTCTTTGATTGCCTTTTCGATATCAGGCACATATCATCTTAGACA

```
>Six12 Uf 03 115681507 214858-218525
```

TTTTTGGATGATTATTATTCGTGAGATGTATATAATGACACCCATTGGGCCCAACTTAGAAGCCACTACGGGAAATTGTGAA  
AACGTGCTCAGGCAAAATATGCAATCACATTTTCATACTTTGGTCATCATTTTTAAAATGTTTCGTTTCGGAATTATTGTATGG  
GTGTGAGGGGAAAAGAGAGGCAAGGGAGAAATGATTTTTCTTTCGGCTGATCGCGCATCGCGGAGCCAGGTCGCGAAATA  
AATTGGGAGACACGCCATCGGTTCCCTGATGGGGCATCCAAAAAGACGCCATATTAAGTGGCTTTACCACTGGGGCGTTTT  
TTACGATGCCATCATCCTGATAATTTGAGTGGATACCTATCAGGGTTTACTTCCCTCCTTAATTGCGGTTTCATGCCCGCA  
GAGATTGCCTGTGGCGCGGGTGGACGGTACCCGATCGAAAGCATCAACTTTTCAGCAACAAAATATGTATTGGCCCTACAT  
CGTCATATTGTTGGAGCCATTCCCCGGGAATAAAACCACGTGACCCATGGCCTTTGGAAATCGCCAGATTACGGAGACTGA  
CCTCCGTTATCCAGGCAGTTTGGAACCTGATTCTGTCACGACATTGTGAGTGTTCATGTAATCATCTCCACGCCAATGCACA  
CCTGACTTGGATGTGCGGATCCTGAATAAAAACCTTGTCTTCTCATGCCAATCTTAGGGACTAGAGATACCTCATGTTTC  
CAGCTCTTAATTCACCTCCGATACAAAAGTTGTAATTAAGTCCGGAACCTTACATGTAACATAAGCAAACATGGGTCAAAG  
TAAACTGCATAGTTTGTGGTTTTCTCGATTAGGAAAATTACTTCGACCAGCCTGGCTTGGAGAGCCTAACCGAGTCACCA  
GATTCTGTGTGAGTCTTTGCATCGCTACAAGCAATGCTTCGAGACACGACACCCGCCCGCGTACGCCCAAGGTACACAGC  
GCCAACATTCAACCGTTCATGGTCTTACGCGGCCACACGAACGGAAGCGGTTGGTACTTGCCGAACCTCGGATGAATTTCC  
AAATTCTACCCCCATGTCTTCATTTTGGAAAACATCCCGCCCCCTGAAATCACATGTTCTTTCCGGCCCCACCTCCAGATCA  
ATTAACACTTGGGGCAAATCGTTTTTAATCAAACCAAGAAGAAAATCAATCTTGGGTAAACGGGTGTATCTTACGAGTCCTC  
TGGCTAATTGCTTGAACAAACTTTGAGTAACGAAAGTTAAAAAGAGCAGATTTTAGAGTTTGGCGCCATTAAACGGGTAGTT  
CTGTTTCGCTGATTGGACGAATCTTTGCGATCGCCGATCAATGATGAACGTCCTGCATGACGATACCCGGGTGACATATAAC  
CCTGAGATTCCATACAAGAATGGGGCTTTGTAGGGATGTACCGACCATTTTAAAGGGTTACCTTTCTACGCATTTTATTAAT  
TATTGATCTTAAACTCTTTGGCCCCCGAAACAGAGAGAGGGGGAGGGGAGAAGGGAGAGACAGATAGAGATGTAAAGAAAT  
AAAGAAACGGAGAGAGAGAAAGATGGAAGAGAGAGAGAGATAGAGAGAGAGAAAGAAGGAGAGAGAGAGAGGGGAGAGAGAC  
AAAGAGACAGAGAGAGAGACAGAGAGACACAGAGAGAGAGAGACAGAGACAGAGTGAAGAAAGAGAGGGGAGAAGGGGGTCG  
GGAGGGGCGTAACATAGCAAGATACAAGAATGATAAACTCCATAGAAATAAGAATTTAAAGGGATAAATGTTGTAGC  
GATTAAAAATCAATCCAGCAACAAGCGGTCTATCAAGGATCAGAAAAAATTCAGCAAGAGCAAATTTTGCTTTGTCTAC  
AGGGCGACTCATTGTGCAGCTACCATTAGAGGCGGTTGAAGATGGGGTGACGGAAGTAATTTACACTCTAAAAATAGTTG  
GGTAAAAATTTAAACAAATCTTTTGCTTTGCCCATTTGTTGTGTATAATTTACTCAGCAAGCCAATTTTCTATAGCTATACCG  
GCAAATGTTGAAACAAAATTGCCCAAGATTTAAATTACTAATTGTTTCAAAGTTAAGCCGATAACCGATTCAAGAGGTCT  
TTAGGAGTGTGTGGGGGAGTGGGTTAGAAATATACAGAGAAATATAAAATCGAAATGTTATCGATCAACAAGACTATCA  
TAAATTGATTTTTTAAATGGAAAAATAGACTTTTAAATAGGATTGATCTGAAGAAGTGAACCTAACGAGAAAAAAAAGA  
GAGAATAAATTAGAAAGAGAGAGGGGGAGTGGGAGAAGAAGAAGAGAGATTAAAAAAAAGGAACCTTAGGAAAAGAAGG  
AGAAAGCGGGTGAAGCTGTAAGAGTCAAGAAGACATCGAATTATTGTAAAGAACACAATATAATGACGTTCTCTTGAATA  
ATTTTATAATTTTTTGTCTGTGCTTTAACAAAAATCTGATGCTAACAGTAACATTGGTCAAATACAAACGCTTTAAACTGT  
TCCTAAACAGATTTTTCATGATAGCTTGCGTTATCAATTTATGCTAAGTTGGAAGTTCTCATTACAGCGCACGTTTTGGAG

PNAS

ATGCGTCCGTCATCCAAACGCTCAACAATCATGTCTATTGAGGAACGAAAAAGTAGATGGCCCTCTCAAACGAAGGTGACCTT  
TTCAACTTTTTTTTTTCTAATTGTCCACAACTGAACAGTATAATTATCTGCTGACATCTTAATGGACTCGCCAATAAAATC  
AATTAGGGTTGAAACTCATGACATCACGAAACAAGACCAGCATCGAAACAAGCCTGTGGGACTGAAGCCAAGCATTCCTA  
ATTATTCCTTGCAATTATAAAGACGTTTTTGGGGTGGTGAAAAGTAGCCATTAGGTGTAGTGTAAGGCTATAAGTGACCGC  
TTCTACTTGTCAATAACTTATGCAGTCTGTTCAAGAGATTCTTACGAGCATTTTAAAGGTATGTTATACCACCTTCTTTC  
TAAGTTGATGTGATGGAAGTCTTTTCTGTTAAACGGAAATTGTTTTCTAATTGGGTCTTTGATTGCTCCAATTTTGAACA  
CATTTTACATGTTTGAGCCTAAGCTTCAAGAATATGCCGAATGATGATGATATCGAGTAACCTTTTGAAGCACTAATCTG  
ACTATACGTCAAATAGCTCGACCTGTTTTTGAATTGACATTTCGTCATCCTGAAACAATTAATAATCAATTCGATTTCTCCT  
CCACTCGAGAACCTAATTTCTGAGTTATTTTCAAAAATATGGTGCCTATGAGTCAAGAGAACATTTGGATGAACCCTAA  
GGATGATGAAGTTTGACAATCTTGACGAAAAAAGTTTTTGGTGGCTGTCGCACTTTAAGGCATCTCGGCCGTCATCTCGGC  
GTGTGAGATTACAGTGGAAGCCTGGAGATCATGAGGGGTGAAAGCCGAGTGGAGTATTTACCACATGAATCGGCCACGGG  
TCAACGCCGGCGACGAGCGCGTTTTCGAGAGGGAGCATGGTTCGGGTTTCTCCGCTAAGACTCGGGTTGGACACGGGTC  
GGCGACATCGCAGCTTCATTTTCAAGCCCTCTCATTGAAGAGCGCGTAGAGGGGTGGCGAACGGGGGAGGCGCAGGGAG  
TCAACGAACGCACCCCCAGTCGTATTTTTGTGCAAAATCAACTCACTTTCGCTCAGGGAGGCGCTGTTTTTGACAGTTTT  
GCTCGCTCTCGATTTATGGCAATGTTAAGATATCAAGTTATAGGGAGGAACCATGATCATACATTCAGATCGTTGATGTT  
TTAATATATTGTTGATCGAAGTTTCTCCGTGATCATGACACTCATTCGCCATCTATATACTCGTGGGGTATTACCGATA  
GCAAGGATTGAAAATAGTCGGTCAACGTCAATCATTTTTCATTTGATTAGTGGTGGGATGACGAAGTATTTGAAAAGAGGCA  
AATTAAACGAAGTTTATGATTAATTTACTTTTTTTATTTTTAAGATTGATGAAGCCTGACATAGAGCCGTTCTAGATTTTC  
AAATTGATGGTTCTTTGATAAAATAACTTTTACCCTTTTTAAAAATAAATTTACCCTTAAATAATTTTCGCGTGATGAAAGAT  
AGCTATTTTGC GTTAAACACCTTCTATCTTAGATAAGTCCTAGTTTTAAATATATTCTCATTCGTGTGTTAAGTCCTACTTTA  
AAGAGAATCGAACACACTCATATTTCAAGTCACAGCTCAAACGAACCGAATACACCTGCAATTCGCCCCCACCCTAAC  
CCAACCACCTTACTTTCTGTGACCTAGATGATAAAGAGGTCAAATGTGAGCGTTTATCGGGGTTAGCTACTGGTCAGGAT  
CTTCAATATGGCGTCTCGTTCTCTTCTCCTTGAAGTACTACTCAATATTATGGGCTAAGATAGAGATTAATGGCGGAGGT  
GTGGGTGTGCTCATATATCCAGGAACCTACGTTAGTGGGGTTAATGATCATGTTTACAAATAGCAGGGTAAGTTTAGCCG  
ACCACGCCACGTTATAGGTAATTTGACTGTTAGGGATGTAATGGAGGAGTGAAACGGGTTCAAAGTCATTCGGAATCG  
TTAAGATAAGCAAAATGTAAAATCTTTAGAAAAATCAATGCTTCTGTTGAAAATGACAAAAATGTGCATATTCTGGGCT  
ACAGGTTCCATTGATTGGCCTTAGTACACCATTCTAACCCTTTATGAAGATACAATAATGAAAGACAGAAATGCAACACA  
TGACGTGTCAAATCAATTTTCGTTCAAGTCATCACTAGATCCTTCAAACGAAATGAGAAGAAGTTATCCATAATGAT  
TNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNAACTCTGCGCGAGGATTAGGGTGTCTTA  
ACATCAAGTATATTTCGCACCTGTGCGATTAGGGGAATGTTGTCTCACATAGCACGTAGGCCAGATGGGGGTTGATGTGGA  
ATATTTATTTTGTAAACACATCTTTGGGATTTTTTTTTCTCCAGTTCAAATATTCACATGGTAACATGTTGGTTTTTTCTC  
ACTACCGTCTCCCTCGCCATCTCCCCCATCTTCTATCCATGCTTCTGTCTTTTTGGGGATGTTTGTGTCATGACCTCCCCG  
GTAGAGGTTGTCCAAACACGAGGAGGAGTGTGCTCAGGATTTTTGAGGTGTGCCCTAGATGAGGGATGGAATTCATTC  
CATGACGAACATGACAAATGAGGAGAGATTTTCGAGTATTTTTTCTTTCGCCCCGTTTTTCAACCCAGCTAATTCAGGTCA  
TTGAGCAGGGGGTGTGCTCGACCATTTTTCGAGTGGGAGGGGATTTTAAATTTTGCACACACAACAAATTAACCACACGCG  
CACACACACATACAAAAAGCAACTAAAATATTAACAAAAGAATTAAACCAAATAATAGAAAGGAGTGCAATATTTCTCA  
GAGTTGACAGTTTGGCCGAGGAGTGTTTT

TTTCATTTTATACGACTTCCTGTAAGTGAATTTTCTATTCAAGGCCATGATAATCAAAACTTGTTTTATTTGAGTAAAGA  
TTTATTTCTTCGCTATTCAGTCTTCTTCAGTGTCTAAATCCAATTATCTTCTCAATCCACCTCGACGAATGGTGATGAAA

[illegible]

```
>Six12  Uf  06 115681507 196342-198526
```

TAAAGTTAccaccaattttgtcacctcaatATTTTCGATTGCACAAAAATTTAATGTTAAACCAATGAAAGCGTCTCTTTATT  
TCACGATTTGTACGGGTTCCTCTGGCACAGTTGTAATATTTTTTCTGACACAATTTTCTTTCATCATGGTCATCTTTAATG  
AATGCTCCGTTGATTTCGTTGCACGAATGCAGCGATTTCAGCCAAACGTGTCAGATTTTACCATCTTCTTTTGGTGGGTTTA  
GTTACGTGTCCGTCTGACTGGTCAACGACCTCGGGTCATTTTCCCACCCCAGCATTTTGGCAGTCCGCTTGAGGATCGAT  
ACCATGCCTGTACAGAAAGTCCAGTTGAGCTACCTAGGATGTAGAAATGAAATGAATTTCTTCCATATTTGTCCATTCTT  
TCCCAACCCTCCATTTCTTCTCACACCTCACCTCTCATTTGATAATTTTTAGTTTTGGGTGTGCGAGATGTCAAGTCTGG  
TCTCGGAACACTGGTCACCTGAGCGTTACCGTACTACGTGATTTAGGTACGTGATGACCTTCGAGTTGATGTGTGTCTGC  
TTTTCTTACAAGAACTTGACCCTTTCTCCAGCGGTGTGAGGCCGAAATTCGTACTTTAAGGTGATGACCTGTGCAGTTTA  
ATGAGATCGGTTAGGATACTTCATCCTTTTTCTTATCCATTTATGAAAACCCAAATGTGTTTTTTCGATGGCTGAAGAAAT  
ATCCACGAGCTGCTTGAAAGCGCCTACGCGGTGTGGGGATAGGAAATGGTCAAAGAGCGCGCGCCTTTTCGTTTTTCTATC  
TTCATAAACAAATTATGTCAAAATGTCCAAGGACGTCTGCCGCAGCGAAACGGGGCGAGGAAGACAGCCATGTCCGCTCG  
GGTGAGCAACGGCAAGAGCGCCGTGCAACCCTTGAGTACCTGAAAGCCACAAGAAGTCATCTAATGATGACAATAACGTT  
CTAGCGGTCAATTGGCTTAAGCTCATTTGCATAACCTGTATCAATTATTGCCGGCGAATAGTGTGACCTCTGAAAAACCG  
TCTGCTTGTACCCGATTAAAAAGCAAAGCGCGCGAAAAATTATCTTCTAAATTTGTGGTCACTCGATGCAATTAATAACC  
TTTTCGCCTTTACCCCTGAGATCGTTTTTTTTTTTTACTGTCAATTTCTTTATCTACTCTAACTTTTCACAAATATAACTGT  
TAGTTAAAGTATGAAATGATTATCTTAGAATTTTGCTAAGTAATGTATCAAAGAAGGATTTTATAACATTTCTGCGGTAT  
AAATATGTTTTTCAATAATTTAATGACATATACACTGTGGCATAATAATGGTGAATTATCAGATTTAAAAAACGTGTTAG  
AAACATGAATAAAAAGGAAAAATATAAGCCCTACATACATATAAAATGATTTTAAATAAACATAGAAACGTAAAGAGGTGC

GGAAAAGTAGAAAAGAAAAGAGAGAGAGATAAAGAGAGAGATAGATAAAAGAAAGAGATAAAGATAGAAAAGAGGAAGAGAAA  
GAGAGAGACCAAGAAAATGAGAAACATTATGACAATTTTCGTGACAAAACACTAACAAATGTTGTCGCCCTCACTTTTTTAT  
TACACTGTCTCCATCACTAATTCTATAAAAAATGCTGGTATAATCAATAAGTATGCTGCCAAGGATAGCGTGATGAACAAG  
TGTCAATAACAAGAACTGTAATTATGAAAACATAATTTTTTACAATTTGTTAAGAGCTTTTATCTTATGATTTACGGCAAT  
TTTCAAGGCTTAAAGAGCCGATAAACATACAGGCGGCATCCGATTTTCAGATTATATTTCTTAATGATTTACAGAGCTAA  
TAAACTGTTTAACTCAGCAGTCCACATAAGTGCATCGGGATCAAGAATAAAAATAGAAGATGGAAAATATCAAATTATCAA  
CCATTAAATCCGTGATAAATTATTGTGCGAGGACAATGAACTATTAACAAAGACAGATTTTAATAATCAAAACAATAATA  
GAAGAAAAAAAAAAAAACATTAAAAATTTCTTGATCATGACTGCATGTTGGCACACGACCAACACAATTTTCAGTAAAATTAG  
TTTAAAGTTAAAAAGGCACAACGAATGTTTGTTTCCCACTGAATCAGTTGTGTGTCATCATTGAGTTGTTGATCAATCCC  
TTCAAATCATTTTCCCTCAGTCAA

```
>Six12  Uf  07 115681507 191544-193728
```

[illegible]

```
>Six12  Uf  08 115681507 188798-191196
```

AATCTAA<sup>+</sup>AA<sup>+</sup>CA<sup>+</sup>AA<sup>+</sup>AGTCAATGAA<sup>+</sup>ACACTTCTTCTCGTATAAA<sup>+</sup>GTAA<sup>+</sup>CGAAGGGGAAGGACTACAATATTGAA<sup>+</sup>AATTAGT  
GCCAAGAA<sup>+</sup>AATGAGCAGGGCGTCGCTTGTTATTCTAACGGTTTTAAGAGGAAACCGCAGGCCGCTACCCACCCGCACCAT  
TTAGCCTGTAATTGTGCTCTTATCATACTAGTCCAATAATCTTTCATATTTTCCACCCGTTTCGGATCAGCATGTAATGCC  
ATTATTTCTTTACTCCCTCACCTTGGAGGGAAATATCGTCTACGATTTCAAAAAGACACATTAACATTCA<sup>+</sup>TATTCAG  
CAAATAGGAGCTTAAGCCGCTACCAAATTCGGCTCAATTTACATTTTTTCTCTCTCTCTCCGTATATTGTGCTTCGTTT  
CTCTAGGGCTAGATTTCTTCTCTTTCTTTCCACACACGTAAAGCCAGTGGGCTCTGTATCACTTCAATGCTCAACAGAC  
ATTGACACTCTCGACTGCCAAATTCGGATATTTTACCGAGAAATATTGGACGAGATAAACCCAAATGAAATTTGGAGGAGG  
CTAACA<sup>+</sup>AA<sup>+</sup>CACATAGAGCAGGAATCACCGAAACCCTTAGTAGAAAAAAGGCGAGGCTCTTAATTAAATTTGTTAGGGCC  
TGGCTTGGTGATATCATGGTAA<sup>+</sup>ATAATATGAGTTCACTTTTTTAGACGAGAAGAAATTAAAGTGAAAAGAGGCATCCTCAC  
TGCGCGAATTTCCCGAAATGCAGCAAGGGAAAATAATAAATTATTTTACCATTGAATATCTACCGCCGTTAGCATAAAG  
TCAACA<sup>+</sup>AA<sup>+</sup>ATAATCAGAAAAAATAAGATTAGTATGAACGATTTTGGGGCTAACTATGACCAATGTCAATCAAGGTCTTAGTC  
TAGATAGTTTAGACAGTATCTTCGATTACATCCCCATTCAATTATTTGTATCTACCTCGGTACTATCATGTCTATATTAT  
GGTCTAAGGGGTGATAATTACCGCAGTACAGTAGACAAGAATAACAATAGTTTCTTCGGTTTCTTACATGTAAATTGACGTA  
TTGGCTTGAAAGTAAGAACAAGGAAGAGAATAGGATCCGCCTATATTCGAATTTGCATCTCGCTGCGTCCATCAAATGAA  
CAATTGTGAGACTCGATTTCCACTATATTGCGATATGGCCTGACCC<sup>+</sup>TTCA<sup>+</sup>CAGACACCATACTCGCGGAATAAGTGAGGT





ATTCACTAATTAGGTGGTAATATATTTAGATGATATATTGCTCCCGTGATGTGTAATACATGCATTGAGAGGATTTGT  
TAATGGTGATGTTGGAAATGTCGATGATTGTGGAGATTTTAAATTTCTGTCTGCTGTACGAGTGTGTATATACGTTGT  
TGCATTGAGTGCGGATGTTAGCGTGTGTGTTTAAAAATGTTTGCCGAGAAGATGAATTAATGCTTTTCATCTTTATGAATA  
ATAAGATTAAAAATAGAGTAAATGAAATTATAGCATATTGAATATTCAAGTAATACAGGGTTTAGGTCGTGGAATTATCCT  
CTCGTTCCCTTCCAAATACCTGTATCTGCAATACTGTAACAAAACGTACAGAAGTGGATTATTGTTTCTTGATATTGTACA  
TGTTAATACAGGAACTCCAGTTGTGTTGATATTTAATTTTCAAAGTGAGTGCTTTAGCAAACACTGAAGATCAAACCTCC  
GCAACCTTTCACCCCTTGGATCATAGACTCTGTTGACATTCCGGTTTGATAATGCAGTTTAAATTGCATTAATTCGTTTCT  
CTATTATGGAGGGTTTAAACAGGGTCTCTTAAAACAATAGTTTGATAAATGGAATGTTATTAAGTAGTTTAAAGTACTGCT  
TGGTACTCGCAATTCATTTTCTCGCTTTGTGTCTTTCTTATCTTACTTACTGTCTGTCTTCACATTATAGCTTCTTCTT  
TATTTTCTCGTTTCTTTCACATGATCTATTTCCCTCTTATTCTTGTGTTTGATCTCACTATCTCTCTTCTTCACTCGCA  
TCCTCACTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCACCCCTCTACCTCTGTGTCTTTTCTCTCTCTCTACTACTACC  
AATTTCTCTCACCCCTGTCTCACCTTTACTTCTTTATGTCTCTCTCTCTCTCTCTATACCCCTTCTTTCTGCCCATTTC  
CATCACCCCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCCGTTTCTCTCTTTTCATCTTTTACACTCTCTTCCCTCTCTTCACT  
CTCTTCCCTTCTCTCTCGCCCGCTTCAATTTTGCTTCCTAATATGAATTTTGTTCTGTAACAAATCGTGGAACCAGTTT  
TCGATTAAAAGAAATCTTCTTCGCTCTCCACAATGGATGATTTCTTAAAGCGGGAGTATGCGACACGATTCAATCCTTGC  
TAAAAAGTTCAAATCATAAACGCATTTCATGCGAGACGAGAATATCAAGTACTTCTAAATCACTACATTGGGTAATTAA  
TAAAGATTATAGGACCAACAAGGCTACAATAATGGTACATGCAAAATGGATATCATCTTAGCGAACATGAATATCATTAT  
ACTCTTAGCGGAGCATTTTTTGTACATTGTTACGTAATGGAAGAACAAATACCATTCTGACGCGACACACTTGTCAATTA  
TGATGTTAGGGGACATGTGTATATACGTAAGTTGAATTTTGATCGCTCGGCTTTTCCGTTTTAGAAATGCCACACAGTTTGT  
TATTACTTAAATGAAATACACAATCATGGAGCTTTGTTTTTCCCGTCAACCAATTAATATAAACAAGTTAAGAAGTGC  
AAAGAGAAAAGAAAGTTTAAATAGAGGGGTAAAACGACGAGTGGGGCAGGAATGATCAGGCGCCATTTTCTACCTACGTG  
GATGCCGGTGGTGGGAATGAAGCAGTTAAAGCAAAATACAAAACATCGTCGTTTGTACCATGAAGTACTACACTCCACC  
TTTAAAGCCGTAAATAAACAGAACCATTTGCATGTTCTCTGTTTTATTGAGAGGTTTATATTTCTAATGCCGCGCAGTT  
TATGCGAGTCTTGATGTTGCCATTATTTACAATTACTCTCGGGCTTAATAACAAAAGCAAATTCGACACAGCTTTGCGAG  
ACGTGAGCTATATCCCTTAGCGGAGGGGTGGCAACTTAAAGGGAAAGGTATCCCACGTCTCCGAGAAGCGTGATGAGTTA  
GAGGGGACACCACCGCCAGTACTCCCT

>SoxB1\_Df\_02-2\_115896391\_127402-127912

ATAACATTGATGATGACGACGACGATTATACGAGAGTGCCTACTTTCTAATGACACGACACACTAATGATGATGAGGAT  
TAGGATAATGATTACGGAAGAATCGATGATGATGATGGATGGCGAGGAGGAGATTGATGAAGGTAATGATGACGGGC  
AGATGTATTAGCTTTTGACCGTCCATGGCTCACGTTCCCTCCAGCCCTCGCACCAACTAAATTACAATTAATGACACCGCT  
TATAAACCCAGTTATTAATACCAACCCCCAATCAAACCTAACGTCAATTTCTTCCGAGAGCGAAACGAGCACGGCTACTG  
AAAATGGAGGAAATTATTTCTTGATGCCCCGTCCCTCGTCAAAAAGGGGGAAAGCCATGTTTCTGCAATTCACCCCGGCCA  
ACATCCATTCTGTATCATTCTCATAATTGGTAGATCACCTCGGCAACAGACCATTATGGGTGTTTCATCATCACCATCA  
ATCACAGTCACGTGACATGATCGGGTTCTTA

>SoxB1\_Df\_02\_115896391\_126941-128287

NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNTACAATTAGACCCGGAACCTACATTCTCGTGGAAGAAATTGAAAGTGTGGTGACCATAA  
TGAATCAGTGAGTTTTGAAATTTAAAGAGAAAGGAAAAAGAATCGAGAGATAAAAATAAATACAGAAATAAATAGAGAAA  
GACAAAGACAGTTATCAACTAAATTATTCATACCCTTTGTAAATTTGATGTTTCTTGATAAGAATGATGGGTGGAATGGT  
TGAAATACGGCCTTTGTTTATTAATTTTACCAGTAGATGATTGTACTACTACTACTACTACTACTACTTCAACTACTACT  
ACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACTACT  
AACCCTATTATTACTACTTCTACTTCTAATTTGAGGATTATGGAAATGCTTTTAGAAGGATAACATTGATGATGACGA  
CGACGATTATACGAGAGTGCCTACTTTCTAATGACACGACACACTAATGATGATGAGGATTAGGATAATGATTACGGAA  
AGAACATCGATGATGATGATGGATGGCGAGGAGGAGATTGATGAAGGTAATGATGACGGGCAGATGTATTAGCTTTTGAC  
CGTCCATGGCTCACGTTCCCTCCAGCCCTCGCACCAACTAAATTACAATTAATGACACCGCTTATAAACCCAGTTATTAAT  
ACCAACCCCCAATCAAACCTAACGTCAATTTCTTCCGAGAGCGAAACGAGCACGGCTACTGAAAATGGAGGAAATTATTC  
TTGATGCCCCGTCCCTCGTCAAAAAGGGGGAAAGCCATGTTTCTGCAATTCACCCCGGCCAACATCCATTCTGTATCATT  
CTCATAATTGGTAGATCACCTCGGCAACAGACCATTATGGGTGTTTCATCATCACCATCAATCACAGTCACGTGACATG  
ATCGGGTTCTTATTATTGTGTGTAAAGGCAAACTCTTGGTTTTCTCATTTGTTTTTGTATTTCATTTATTAAGTCCTTCC  
TATTTTATCCACAGTTACCGATCACATCCAGAGTTTATGTACAAAGGGGAACTTTGAGGGTAAAGAAAGACATCTTGAAT  
TTCTGCTTCGTTAAATCAGAGATTGACATATTTCATTTGACCTTTCACATGCTGACTTTTCTTATCTGTTCTTTAACTT  
CCCTCACTTTCATGATTTTGCCAAAAGAATAGATAATTAACCTTCTTTGCAAACCAAGCGAAGCTTCTTAAAGGGTAAACA  
ATCTTTCTAAAGAGGGAGCAACGACCTTTTCGAGTCACACGTAAGTCAAAGGTTTAGCGAACCCAAT

>SoxB1\_Df\_03\_115896391\_134000-135765

TTCCCTCTCAAATATGTTTTTCCATTAGTTGCAACTTCAATGTACTTTTTTCTACATGAGAAATCGCATGAATGACGTAA  
TTTCCCTAAAGACAGTGAAAAATATCTCAAATCAAATCGAGTAAATCAATAACAACAAATCTGCCTGGCTATGGAAACG

TGCTAGGCGAAGAATAGTTGTCATAGTAACAGAAATATCTCTGGCAGAGACTAAAAAAAAGCTCATATTTGATATTGAAA  
TCCAATAATCCGACATTTCTATTTCAGAAAAGCCTAGCCTCGAACGAAACTGATACGAAATTCCGTATTGTTCCCGTAGAT  
TGAAAACGATGTATAACGGGGCAGCGAGACAATTTTACCCTTTCAAATTCGTGTAGAAATAAATTCGTGTGGTTACCGAAT  
AATGAGACTTACGAACTTGAAGAAAAGCGAAAGAACTCTCACTTCTTTGCTCCAAAGAAAAGTGAATTTAGTCACGGCAA  
GAAAACATGAAAAGCACACCAATAATGTAGTTTTTTTTCTGCTCCAGCTACTCCCCATAGCAATTAACAAACAATGAGTATT  
GTTCCGTGGATATTCTCTCTTTTCAAACCTATTACGCTACCGTAATTTTCATTGAGCAAGCGCTCAATATTGTTACAATT  
CTTTTATATAACCCAGCATACAAGTAGTGAATAGACCAGGCTGAAAAGGCCTTTTATTTTTCATGGAAATGGTGTGACATG  
AATGGGAACTTTGTATACTATACAAGGGCTGGGTATCTAAAGAGCCTTGCTCAATTGTGCTACCAATTTTCTCCATCGC  
CCCCATTTGACTGCAGTCGCTCGGTGTAGAAGGTCGGTTATTTTGCAGGCAAGCAAGCAAAAATTATCAGTTTTAATCAT  
CTATTAGAAGGAGATGGGGGATGATGCTTTGAGAGGGGGGCTAGGAGAGGTGTGCGCTCCACCCCGAAACGATTTTCGTGT  
ACCCCTCGCCTGTTTCGGGTCATCAGGTTACCCACGCAAGATCTCAACCTTGCTCTCTCTCTCAGGTAAGCATACCCCTCT  
CTCTCTCTCTCCAACCTCCATCAAAAACCGAACTCTTTCCAATAGTTTTACTACCTAAAAAGGCTTATCGCTAATCATATAG  
CAATTTACGGAACCTTAAAGCATTAAGGAAGTTTTTGACAACGTTTTTAAAGCCGTATATGCGAAAAGAAGATTTGGGGTGT  
TGATATTTTTTGTCGAGTTCAGTCTTGCGTGTGCTTTCGTTGCATGCAGCATGCTACACAGAGAGGCTACTAAGCGCACTC  
TGTATGCTCTGGCCCTGTGCAATGCGTCACATGAGTCGCTATAGCTGCGTGTGATGTGCACAGTGGTACATCAAGACCAC  
GCCAGCAGTTATGGCGGAAAAAAAATCCTTGCTTTTTCTTTCTCACACTCTCCCAGGCGCGGTTTAGAATCTATTGTCCTC  
TCGTCTTCGCCCCTATTGTTGCCCAAGTTTGCCCTGGAGTATAGAAAAATATTGTGCGTTTGGCAACCTTGAATTTGCG  
AAGAAATTTGACGACTGAATGCCCTTCGCCTTTCTCTTACCCTGGGCCTGTTATTATTTTTTAGGGATAACGTTCTTGCC  
TGGCTTGTGAAGGTATGTTAGAGACCCACTGCCATACCACCAAGTGGCCCCAAACGCACATCTTGAATTTACCAGCTTTC  
CTTCATGGGCCAACCTTTAGTCTGACGCTCTAATGGCAGTCCCCCTCTCGCAATATTATACGCATTCAATTCACAGAAGTAG  
GGGAGA

```
>SoxB1 Df 04 115896391 136301-138466
```

AACCGATCGTTGTTTACAGTGCTAAATACACATGTTTATATTTTGACACATCAAATATTTGCTGCATGTTGCTTATACAGTT  
ATCACCATAACTGTACATCATACTCATCCCCATTATAATCATCATCATTATCATCATCATCACCACCGCCATAATT  
GTCACCATAGTAATAGTTATCATTATCGTAACCATTACGACCATCATCATCATCAGCATCACCACCACCACCACCCCAT  
TATAATCAGCATCATCAGCATCACCGCCGCCACCACCACCACCACCACCACCACCACCATTATAATCAACA  
TCATCATTGTCATCTACCAATCTCCATGTATATATCTTTAGCCTGCTTTTTTTTTTACTTCCTTTTTTGTTTTTTATTTTAT  
TTCATTTCGAGTTTCTTTCTCCATTTTTCTCCAACCCAGCCATTTTTGTTGTTGCCATTACCCAATTTGATCGTAATTAGA  
GTCGACATGAATTAACACCTGTTGGAGTCCAATACCAAAGTCTCTCCTCAAATTTGGAGCTCCTCGACGAGAAATTGAA  
TACCAGATAATTGCTTTTGTCTTTAATGGGAGCCCTTAATCATCTTTCTGTCTATTAACGTCACCACGTCCTTCTCCTCCC  
CTCATTTAATCATCAGTGTGTGATTACGTAACGCACGTGGCTGTCTTAATTTGACAAATTTCCAAGGCAAGTCGTTAGGG  
TGTGTGTATGTAATAATAATATATACCCGCGTGAGAAAGCGAAAATGTTTTTATAACGAACGTTAAATTATGATTATTAC  
CTGTTGAGATAAACTGTTGCCGCGCAAATATTGACGGAACAAGGTTGCTCCTTTGGAAACATACATCCTACCTCACGGCC  
CTGCTGTAGGGTAATTTGGTGAGGATTTCTAGAGTAAAAAGCATTCCGGAACATTATGTCATGATTATGATATGTTATTG  
ACTAGATAGGGAAGACACAGCGAAGATGAACAAGGATTGTTGGTAGAACAGTTGGCAGTAGGTTTAACAATGATTCAAAA  
GACACCACTCAAATGCATTTCTGCAGATGTTTTCTTACCATGTCTGGTCATTAGATGATGATGATGGAATAGGTATTGGTGA  
CGCTGATCTAGACATGTTGAAGATGGCGTTAGTGGTGACGATGGTGATGGTAGCGGATTTTTGGGTGATGATTCTAAAAGT  
CATCAAACATAATGTATTTTTGCTGGTGTTCCTTACTATACAATATTTGATGCTGATGATGGCGGTCAACCACAATGATTC  
CATTGATGATGATGTTGATGAAGAAGAGGGAGAAGCCGATTAAAGATGATGATGATTAAGAAGAAGATGATGATGATGATA  
ATGGTGATGATGAAAAAGATGAGGATGGTGGTGGTGGTGATAATGACGGTCGTGGAAATTGTGCCATTGATGACGATGAG  
CAGGATGAAGAAGATGATGACGGTGATGATGTATAGGATTATAATGATGGTGGTGTGGTGTGTAGTTGTGGTGATGCTGT  
TGGTAATGGTTCGTGTGCTGTTGTTGCTGGTGGTGATAATGATGCTGGTGATAATGACATCGTATTGCGGTGCTCGTTTA  
ATTGCAGGGATAAAATATTTTATAATAAAGTACAGCTCTCCTGGTGGCACCATTAAATGAAAGATAAACCACAAGGAAC  
GTAGGTCAATAACTTAACTGTGGAAAATACATATAACTTTTAAAGTAGAGAAATAGACTGAATCATTAATTTCTTCAATT  
TCGGGGAAACAAATATGAATATAGCCATGTATCGTCTTCACACAAACATCCATTAGGCCACAACTAAAAATACAGTCCCCA  
CATCCCTGAAATTAATTGAAATGAACATAATATGCATCTTGCATCGAATGCTGCTCGTGACAGAAACAGATACCAACC  
AAATATGAAATAACAGATCATATTACCAATTTTCTGTGAAAAATGCAATCAAATATCAACGGTCTCGCGCCTAG  
ACTCATCGCAAATGCATTAAGATGGATGCGATGGTATCACAATAGAGCTCACTTTACGGTACAAGGGAAGTACATACCAT  
TAATTTTCAATTTATCAGTTTTTTCGGGGAGGGAGAGGGAGAAGTTAAAATGCATTCGAGGATGATGGATCGTGCCATATCAA  
TTTTCA

```
>SoxB1 Df 05 115896391 139489-142260
```

ATCAAAATACACATTCAAGATTTATTCAAGATTCAAGAATATAGTGCTCCATGATTAAAAGCCTCCAATATTCAAATTAG  
GAGAAATAAATATATCCATCCCTTTCCGCCATTATTGGGAAAATGCATTTGAATTATTACGATTTCTACTCATATATAA  
ATACGTCGCAGAAAATGATATCGTCGTATATAATTTTGTGCGAATAGCGCTGTTTTTCTCATTTTTTTCGCCAGCTCCTC  
GCGTTGTGAGAGTAAATGTGCTTCCCCATTACCGTAAATATTTTCATGAGGATTCTAATGCATGCCTCGTTCTCTAATTT

[illegible]

```
>SoxB1 If 01 115896391 114095-116891
```

TTAATTTTTTAAACATTAATTTTGATTTACTAATACGGGTGAACAAGTTATTGCGAATGTAGAATATTGAAAGTATTGGTC  
AATGATGGAATAAAATATAAACTATTTGAAAAAGCACATGTATTTATGGATAGTATATAAAATATGAACTGATGTGCATTC  
ACTGCATTTTATAACTGTTGACTTTCTTGTGGTCTGTATCTGAAATGGACTTCAAACGTATGAGGTTTGAGTTTGTGGCA  
TATGATTGGCACTCCGAGATGGGTTGCTTTTTTTTTTTTCAAGAAAAGGAAAACAGGAGGATTTTTTTTTTCGTTGCCTCTG  
TCGGGGAAAAGAACGTACCCCTCATTCGGGATTTTGGGCCACCTGCGCTGCGCTGCAAGCCGATCTTAATGACCCGTT  
CAAGCGTGTTGTTATTTCATGAGACAGAGCATGGCCGAGCTCTTATTGGTCCGAATACCACAGATGCTTCATCCCTTTCCG  
CGCGCTTTCCATAGTGAGCTCCACCCCGGAGCATTCTATACTCTGCATAACAAAGGCGCGCAATTCAATTAGCTACGTC  
ACCTGTCAGTGGTCGTGACGTCAGGGGGCATTGGTTGCATTACAATACACGAAGCCCGGCGCCGACCCGGCCGTGATTG  
GACAACTCCTTGCATAATTAGACTGAAAGGCAATCAATATCGTATGGAGGGCAGAGTCCACGGCACGCTAAAAATAACGA  
GCCGCTACTGTGCGATGCTGTCATATTTTGTGTTGAGCTCTGGTAGTCAACATTACAAACAGCAAGGCTCTCTAAAGACTA  
CCAACCTAACTTTGAACAGTTTAGCATTTAAGCATTCTCCATCGAGAGACTTGTCAATTATTTCTTTTCGTCGTTTCATTTT  
AAAGAGACTGACCAAAATGTCTGTTCCCTGGTGTACATGAACAACCGGAGTTGAAGCATTCTGTGAACGTCATGGCAAGTT  
CTATCCCCGGCATGGCCCATCACGTCGGGCTCACGCAGGCTTCCGTCATGGGCAACGGCCCCGGCTGGCATGGGAGGCAAC  
AAGAACAACAGCAACCCCAACAACAACCCGGACAGAGTAAAAAGGCCCATGAACGCTTTTATGGTGTGGTCAAGAGGACA  
ACGCAGAAAGCTATCGCAAGAGAACCCCAAAATGCACAATTCTGAGATAAGCAAAAGGTTAGGAGCCGAGTGGAAGTTGC  
TGTCTGAGGACGAAAAGAGGCCGTTTATCGACGAGGCGAAACGACTTCGAGCGGTGCATATGAAGGAGCATCCGGACTAC  
AAGTACAGGCCCCGACGTAAGACCAAGACCTGTTGAAGAAGGACAAGTTTACCCTTCCAGGTATCATCAATCCACAGAC  
CGGCGCACCTGTTTCAGAGAGGGGTAGGAGACGGTATGCACGGCTACCAGCACCTGAACGGCTACATGAACGGGTACCCAA  
GTATGATGCAGGACCAGCTATCTCACCTACCATCGCATCTTACGGGGCACATCAAGCTGCACAAATGGCCAACAGTGGGA  
CTTCATCACAGGTATGACATGGCCAGCTAGGCTACCTTGTCTTACCACGCCGCATCATACCTCAGCCCGC  
CGCTGCCAACTACTCGGCCGCTACAGCCAGGCGCAATGATGACACCAGCACCGTCTGGCACCTCAGCCGCCAAGTCCG  
AACAAGCGTCGATGCCAACAGAGCGAACGCAGTCAGCAGCCACCGCGTCTCCGCTGGCGGGCGACCCATGCCCGGCGAT  
TCGTGCGTTTCGTGATATGATCAACATGTACCTCCCTGGCGACGCCAACGACCCGAACGTCCAACGACAACATGCTATGC

GGGTGCCATCGCTCCATCAAATTTGCCTCTTGAAGATTTTCGGTTCGCTCCTTCAAATTTTAAAGCAGAAATCCTTCTC  
CATCACATCCCAACCCACCCCCCCCCCTCATCAGACACTCTAGCTCCTCAGGGGTGCAATCTTTTACCCCTTGTTTGT

[illegible]

>Tbx23 Dr 01 115631538 428049-431553

GTGCGAGTATCCGCGAGCTTATAGAGAGTAACATACATACTAATGTTTGCCTGAAAATTTCTAACATACTTTGCCAAGCAG  
TTCAGGGACAGATGTATGCAAGATGAGACCACTTTGATATTTCACTTTTATAAAGTTAAATGGTTCTTTCAAATCATTTT  
CTTCCTTCAATCATTTTTCGCACACACGCTTTGGACAAAAGATTTACACCTTTTTGAAGATGCTTTTAAATGTTGCCACTCG  
TTCGACCTTCGACCTGCCATAAGTAAATCATAACTGCAAACAAAAATCGTAAACAAGTCCCCTTCTCTCTCTCTCTCTCT  
CTCGTTCTCCCTCTCTATCTATCTATCTGTCTCTATCTCTTTCTTTCCCCTCATTTTTCAATCATACCCCTTCTTTGTTA  
AACCTCCCTCCATTTAAAGACGCCAGAGTTAAGGTTTGAAAATGCACCTACCTCTCCTCTTCTCGATTTCTCTGTCACTT  
TCTCTTTTCATGCTCTCTCATTTATCTCAATAAATGCTCAATAAATGCACTTAAACATACCCACCCACCCCTCTCTCTCCTT  
CTCTATCTCTTTACCATCTCTCTCTCTCTCTCTTTCTCTCAACCTCCTTTACTCTGAGAAACTGACCCTCCTTTCAAT

[illegible]

>Tbx23 Dr 02 115631538 424013-427004

CACCTTTTAAGGTAATCTTTTAAGGAGAATATACAAGAAAGAGGACCTTAAGCAAATGGCGCCAGTGCTATCGGTTTTATCA  
CACCCTAAGATAGATAGCGCCGAGTAGTGTTGTTTCTTTATATCATAGTTGTTTTACCACTCCGATAACCTTCCTTGTTG  
TGATCTTTAAACAAAACCACACAAATCTTCCTCTTTCAGAACGGATTGCGTCATAATGAAGACAAAATAGAAAGATGTCT  
CAAGTAAGCGAAAGTTGTTGCAAATCCTGTTTAATGAGAATTTTTTTTTTCTTTCTGACGAAGTGGCAAGAAATTTCTAAT  
TGATACTTATTTTAATGCATTTAATAATTTTTTTTTTTTTTTTTTAAATTCCTATAGCTACAATTTTACAATATAATTTGCT  
CGGGTTTTCTTAGGTTATTTAAATCTAATAAGAATACACAACCATCAGTTAGTCTTAGAGCATGTCCATTCTTATACATTT  
TAATCAAAATAAATGTGATGTAAGGACAAATATATATATATTGCCGTTTGTGCTATTCAATTATGGCATTATCATTGGTTC  
GATAAAAAAATATACATTTATATTTAGTTTTTATTAAAAAGATACAATAACTAAATGTGAAATGTAAAAATTGTTTACATAA  
ATAAAATGTTATAAAGATGCTTTAAAAACTATAAGAAGAAACATGATATCGATGCTTATGTTAATATCTGTTTCGAGTTA  
CTGTATACACTTATTTGGGCGTGTAAGTGCAGACGATATTATTGAACATATACTTCAGTCTACTAGAACACGACTTTGTA  
TTTTTGCTATCGGCAGTCAACACAAAGAGAGCAAGATTACCATATCTTCCAAGTTAGAACAATGGAGAGCTTTGTGTTTGT  
TTTTTGTTTCCTTTGAACTTAAATGAATATTATGATCATACTTCATTGATTTTTTATTTTATCTTTATCTTCATGTTCCGGT  
GTTTCTGTCATTCAAGGAATTGAATTGGAATGACTTCTTAACCCCCGTGGGAAGACAAAAAAGGAAAAAGAAAAAGAAA  
AACATAACCATTCTTTATAGAGAATGATGAGTTTTTGTAAGGGCAAAAATAACCTATCAGCATTCTGATTGTTTTTTCTA  
CCCGTGCGGAAGGAAGTTGTAAGTGTACATGAAAATGATTGCTCTGACAGTGCCCTTAGATTCTAAATATATCA  
GAGCATTTCACTCAATATATTGTCAGCGAAATTCAGTAAATATTTGTTTATATTTCTCTGTTATCAGTTTGTAATACTCA  
AATATTCTGCAATGATGTACTGCATGGTCAATCTTTAAACATATAACTCCTAGACAGTTTTGTTTCACACTGCAACCACAT  
GACCAGTCCTCAGTTGTATCTGTAAACAAGCACTTGAGTTGTTCTTTAAAGATAAAGTTGAGTTCTGGTCAGGCGATTGC

>Tbx23 Dr 03 115631538 418614-422385

[illegible]



[illegible]

TAATATTACTGTATCTCCATAAACACCAATAATATTTACCAAAGTGTGTCAATGATTTAGAATGTTTCTACATTGACAGC  
AGCGCTTAACCAAAAAAATGATAATTATGCTTTAATAAATTATTGTAATAAAAAATAAATCGCAGAGAATTTGAAATAA  
TCGCGTATTTCTCCGACAATGGTTCGTGATGCTAATCTAAAAGGGGATAGGGATCTCGAACCACCGTTATTTGATTGAAG  
ACGTGGGGGAGGTCTGGCGAGGAAATACATCCACTGACAAACCCTATAACAAACGTTTTCAATGCGATCTCCCTTAATG  
ACCAACGGCGTTCAATATAATACCCATCAGACGGTATTGGCTGTAAAGATTGGAGACAGTGATATACTAATAAAACATAC  
TTAGCTGAGGGCTAGCAATCGACTGGAGCGCTAATTAACACACGTAATCACTGAATATGTGTAAACAATCGCACTTTGGT  
GCGTGAGTGGGGCTTAATTCAGTGGGTGACATTAACGGGGGGCAGCGGGTAAGTTTTGGCGCCAAGAGGGAGCGAATGG  
GCCACTCTCGTTGCGGTGCTCTGCGTCGAAGGAAGGTCTATCATCCGCTCAGCTTGCAATCGTCTTAATTATGCTAATTA  
GCTTAATGAATCTAATTCACGCAGATAGACAGATAGACCGTTGTTACGTGTTACTTTCTTTTTGTCTGTAGCCTATATAC  
GGTCAAAACATACAATCTTTGCATTGCGTTTATCCACGGTACGGAATTTACAA

>Tbx23\_Ir\_01\_115631538\_460569-463286

TGATCCATTAAATGCCCCCTATATGATATCAAAATTTGTATAGAAAGTATGATCAAAGAGCTTACGTATTATGTCTCTCTTA  
CGTTAGATATCATTGCCAAGTACAAACCATATTACTGTCCCCGAATTGTTTCGTTATCCTTGTTGTTTTCCCTGCTCTGC  
TCGACACAACAACGACAAATCTCCTACCTCTCGGTTTCCCGTCGCCCTAATAACCCAGATTTACTGCATCCCCCAAAAG  
AGGGCCCCATATCAGTTCCTAAAAGACATCCCCGTTTTTTTACCGAACATAATTCGCAACAAGGAGGAAGAGTTACATAC  
ATACACAAACGAGATGTGTTATATTAAGACTGGTAGATATATATACCCACACCTGCTGGGAAGAACCGCACTCTCTCT  
TATAGAGCGTCTTGACACTATGATGAGTATACCACTCTTCTTCTGGCTGCCAAATGAGAAAACTGTTCAAGAACTAGAT  
CATGCGTCTGCGCCTCGTTCCATTTCTTTAACATTTTCTTCTGCTCTACGAGACAAATTATCACCAAATAACAAAATATCAA  
CCTTGTTATGTCTTACGCGCTAGGTGATTTACAGATTTTATTTCTTTTACAAGAGAAGTGATTATTAATTATAGA  
GGAGCAAGAAAGGCGCATATGGAAAAGAGGCGTATGGAGGTTGATAATTTCCGTACCTTGCAAGGTTGGGATTAATTAATAT  
TAAGTCGCGAGTCAGTCATGCCAACGCTTGCTTATCCGTAGAAATCTTTCCCAAAAAAATCATTCTGCTCTTCGAAATG  
TATTCATGTATTTCTCTTTGAGATAGTAGATAACCCAAATTACTACACTTAAAAATTCATCCATGGATAATGTGAAGAAA  
CCTTATTTGGGAAGATAAACCTATAGGTGGCTTTTTAACTGCTTCATGAAACTTAAATGTCCCAAATCGTATATCCGCATA  
CTGTTTCATTTCCGCACCTCAAAACCCAGCAAGTACTTGAACGTACAACCTACAAATACAAACACTGGTTTACAATTTTACA  
ATACAATATTTTTTATGAAAAAATCCTCGTAAAATTGCTCATTTGAGTGGAATTACAACGATTCAAGTATGTTGATAT  
CTAGCCCATCGTTCATTTTGCGGTGAGCTTAGCAGTAGCAAACGGAACCCACACGATACAACTGAAACTATTCGAATTGC  
AAATTATGATTTTCGCATCGTCTAGAAATACTCATAATAGTCACCCCAATGAATGAATACAAGAGGTGTTTTCGTATCA  
TCCTCACTCGTAACACGTTTTTAAAAAATATTTTTCCCTGGCTTCCCAGATATTAACGATACACGGTTGAGGTGATG  
CTATAGTAGAAAAACACTAGAGTGGACTGTTTGTGTTGGACGTTGAAACAAATGACTCCAAATTTACCTTCTCTCGAC  
CTCTCGAAAAATTAGTTTATACAGGCTCAAAACAAGATTGATTTCGTCCCTCATAGAGTTTGATATCCCATTCTCTTAA  
GAGAGAAAAATGACCAGAGCAACTCGTAAAACCTTATCTTCTATTTTTTCATACAACTGTGAAGGGTAGCATATACAAGG  
CTACCGAAGTGTAATATGTTCTTGGCATTAACCAAAAACGTCAATATTATTACAACCTCCTTAGAAGTTAATATTTATAA  
TAGATTTATACTATAAAGACAGATTAGGAGGAGTTTATATTTCATGAAGCTTGTGTTGTTTACGCGGGGTAAAAAACTAA  
TATCCGCCTCACTGCGAGAGATTACCTACTAATAACAATATGCCACTTAATTTACATTTTCCATTTCAAACGAGGTTCTT  
GCAAACTTCAAATGTATACGACTTTTCATTTAAATCATGATAATTCATGAAATGATATTGGAATCATCTTTGTCGACACGA  
GAAATGCTATTAAATGAAATATTTACAGTAGATATCTCTGAACATCGTAAACTAAACGAAATGAATATGAGCAATTCAA  
AGTGACACTGATTCGTAATGTAAGTTTATAGAATGTGAAGAAAAAATAAACTTTAAACATGAACGTTATTCACCTGTGG  
CCTTTGATTTGATAACTTTTTATCTATTCAAATTTATATAGCAACAGTAACAGTGAAGCGAGTCTATTTCCCGTGATGAACT  
TAAGTTCAATGCCTTTTCAACTACTTTTCGTCCTTTTCAAGTCACTGTAAAAGGGACAACAATACATAAAAAGGTACCACG  
GCTTCAATACCCGACTCTGTGTGCATTGCTATTGTGCGGGTATCTTTATACAGTAACAAATACAACCTGAACAGCCATGC  
GTGAAACCTTACAAATCCATATCTAACACTCGCAAAACATGGCCTAAATATTCAAAAATGGGGACATAAAATGTGAAAAA  
GTTGGAACAAATGTCGTATGGGAAGGGGTGATCTAGCTCTTAGAGTTGAGGTTTTTCCCAAATTGTGTCTGTACTGGCAC  
CCGGAATCAACTCATGGGCCCTAGCAGTTAGATGGGTATTGGCCAAACACCACGCCCCGGGCTTGCGGGTACCGGGTGCCG  
TAGCGTTCGCTCAATCCCCTATCCGTTGACTTTGAATTGTCTTATAGTTATAAGCTTATCTTACTACAGCCCTTTTACA  
TCTATTTAGTCAATGTGAGAAGCCTACATCTTACTAACAGCGGTAATTTGTGCACATTTTCGTATGCTTATATTCTC

>Tbx23\_Ir\_02\_115631538\_454834-457552

TTTTTTTTTAATCATTAATAATGTAGAATCATCGCCCTACTTGGATGCCTCTACAAGTGATTTACATTTATTTATTTTTTT  
CTGCGCTCTTGAATCTAGCATTGATGTAAGGTTTAGATAAAGGTTTTCAACATTATTTTCGCGACCTTGTCATCACGTGGT  
CAGTGAAGGGTGAGAAGCGTGCACGCATCCATCTTGAAGGTATTGACGCAAGATCATCCGTAGAAAGGAAATATGGGTGA  
AATGGTCACCATTTCTGTGTGATGCGACAGAGGGAGTGAGGTTTCGTTTTTAAACCAACCATGATGAATGAAATCG  
GAAAAATTGCTACATTTACTTAGGGCTTTATTTGATATTATCGGGTGCCCTTTCCTTTTTTGACGTCGTCGGATTGAATAAG  
ATCAGTGTCTGCTGTTAATTTGAGCGTGTAAAGATGGGGGTTGAGGGAGAGAAAGAGAAAGAGAGGAACCTGTACAAAACC  
TTTCTTCCCTCTTCATTCAGGCAGCCGATGCCCCCAGGTTTCATTGCTTGCGGCTGCTTAGCGTAAATAAAAACGTTTTTGC  
CAAGAAAACAAACACGATAGAGCCATGAAAAAGAGAGCTGGAAATACTATATCATATTCTTTCTTTCTCTGGCTTTTGTTC  
GATGGGATGTAATAAAGGCTAGCATTTTCGCCATAAGGCCTGCTCCTTTACCGCAAAGTGTGTGTGTTATTAACGCGCGC

CTGGGCGGGTTCATATCTATGTATCACAATCACAAGGAGCCCGCACTCAGCACGCGCACATACACATCTTATTACAACGATA  
TACCACCTAAGCAGCGATGAACATGCATCCGGGCTATTTATGGGGAGGGTATCATGTGCGAGAGAGGTGGGGGCTTCTTGT  
AATGTTGTTCCCTTTGTATCTTTGTGGAACACTGTGAGAACAATCCGTACTAGGTCCCCACCAAAAAAATAAAACGGGC  
TTCTCCTCCCCCCCCCCCCCTTACCATCTAAATTACATTTTTTTTTTCCGAGCACTCAATGACTAAGAAGAAATACCTCAATTA  
CAGCACTTTGATAACTACACTTTAACTCCTAATAAATCACACAAAAAACAGATCTACATCTCTATTACATAAGTAACA  
TCCAGAAACATGGGTAAATTACAAATTAGTAGGTATATAGAGCTAGCCTATATGTTGTAGAGGAATTTAGCTGTCTATAT  
AGTTAGGAATCGTGTGATACTGTATTTCTTGATAATTTATTTCCAATAAAATATCTTTCATTTCAATACTATCGTTTCAT  
ACAAAGCCATCTCCAACGGCTCAATACCTCAGCACTTAGTGTCTGGTGCATTTGTACTTCGCCTCTTTTCGCGTAATTCA  
ACGGCGAATTGAGCATTCAAAAGTCGCTCAATAAATCCTATTGATTCGGAGTGTGAAAAAAAATTTCTCCAATAATAGC  
CCCAGCACTACCCCATGGCCACATAACTAAGACTTCGATCCAATCATCATATTATTAATGTCCAGTTTAAAGTGCATCATA  
TTGTATCATAACGAAAAAAGCTGCCATTCAACAGAATTAGAAGGCGAAAAGCCAGGAAATATCACATTTTCCACCGCTTC  
CTGCCGCCATCCATCTCTAAATATTACCCTTTCTTCGTGCCCTTTTTTCAGGCCTTCCGTTTTTCTATGTTATCGCGCCGA  
GACGCTTTCATAAATCCACTTTTAAATGCGAATATTGATGGGTTTTTATGTGATGACTAGGAATCGCAGGATTGAAGAAAA  
AAATGGTTTTGACATTTTGGATATTTAAGGAAAAAATACCGATAATAATCTGTTAGTAATTTCTTTTTTAGCATAGGAAAA  
TTACCGCAATTATCACTTTTAAAAAAGGTCGTTACTAAGAATAAATGAATAATGTGAATCACTTGTTGTGTATTCAATGT  
GTACAAAAAATAGAATTAGTTCATTATGTTAACCTGTCCCCTAAAAACAATTATTATTAAAAAGAGAGCCAATATTCTTCA  
CATGATCCATGTCAAACCTCCCGAAATTCACCTCCATATACTTAGTAATCCATAGAATAACATTGTATGATGAATTGAAAA  
CTAAACAAAATTTCAGAATTTCATATCGAATTCAGACTTCATTATCACTCATAGTTCACCGTCCTTTTATCATTTAGAGG  
GGCTATATAATTATATATCTACCTACAATAGAGATAGTCTATCGAAAAATGTTCCGGTGGTTTTGTATATTACAGACAGATC  
TATTTAGCGTAAGTATTGATTCCAACCTGACTTAAACAGAAGGTAAACCTACAATCAATAGTAAGAAAAGATCAGGCAATC  
AAAAGGGGACCCAAGACACCAGGTTTTTATAGACTTAAACAAGGACTATCGAAGGCCAAATTAGCAAGTAAACACAATAGC  
AATAAAAAGGAGGTGTCCCTTATTTGGAGGGGCCCTATGTATTGGTCTTTATGCTCTTCCACAGTAGGAAATTCCTTTTGC  
AACGAACCTGTAGAAAAGACAGTCTCGAGGGGAAATTGACCTATTTCGATGTCGCGATTTTCAGATCCTTAATAACCACTCC  
CCCGATGAAAGAGCCAAGGCTTGATTATGAATGTCCGAATAATGAAATGACCGATGGAGGCTGGTTGAAAGAATGACCTG  
TGCAAATTAGGCCTCTAATTGCCAAGGGACTTGGCAGCATAAACTAGCATAAATCTTTTTTAAAGCACAAAAAATTACAT

[illegible]

GCTGTAGACAAATAGAACATTTTCGACTGTGACATGAATGACAGGGAAGAATTTTGAGCTTTAAAAAAAAAAATGTTCCCT  
ATTCGTCTCGTATTTTACTAGAACACAACCTCTTAATTCAATAAGAAGTTTTGAAAATGATGTATTTTTTTTTTAATCATTA  
AAATGTAGAATCATCGCCCTACTTGGATGCCTCTACAAGTGATTACATTTATTTATTTTTTTCTGCGCTCTTGAATCTA  
GCATTGATGTAAAGGTTAGATAAAGGTTTTCAACATTATTTTCGCGACCTTGTGCATCACGTGGTCAGTGAAGGGTGAGAAC  
GGTGCACGCATCCATCTTGAAGGTATTGACGCAAGATCATCCGTAGAAAGGAAATATGGGTGAAATGGTCACCATTTCTG  
TGTGATGCGACAGAGGGAGTGAGGTTTCGTTTTGCTTTTAAACCAACCATGATGAATGAAATCGGAAAATTGCTACATTTA  
CTTAGGGGCTTTATTGATATTATCGGGTGCCCTTTTCCTTTTTGACGTCGTCGGATTGAATAAGATCAGTGTCTGCTGTTA  
ATTTGAGCGTGTAAGATGGGGGTTGAGGGAGAGAAAGAGAAAGAGAGGAACTTGTACAAAACCTTTCTTCCCTCTTCATT  
CAGGCAGCCGATGCCCCAGGTTTCATTGCTTGCGGCTGCTTAGCGTAAATAAAACGTTTTGCCAAGAAACAAACACGAT  
AGAGCCATGAAAAGAGAGCTGGAATACTATATCATATTTCTTCTTCGCTGGCTTTTGTTCGATGGGATGTAATAAAG  
GCTAGCATTTTTCGCCTAAAGGCCTGCTCCTTTACCGCAAAGTGCTGTGTTATTAAACGCGCGCTGGGCGGGTCATATCT  
ATGTATCACATCACAAGGAGCCCGCACTCAGCACGCGCACATACATCTTATTACAACGATATAC

>Tbx23 Ir 04 115631538 449748-452721

[illegible]

>Tbx23 Ir 05 115631538 444483-447952

AACTTTTGCCAGGTGATTTTAAATAAAATTCTAATGACAAAGTGTGTGTACATTCAATTTGGATTCCGATGACGAGATTATT  
GTCGATGTTTCTTTAAATATAGTCTGTGGTTTTGAACAATTCGAATGTACGTCATATGTAGGGTGTGATCTTAAGCTAAA  
CACCTCAACCCAATGACAAAGCATAATCGCCAGAACTTGAAGGTGTCAAACCAAGAAAAAAACCTGTCAATTCACAACA

[illegible]

>Tbx23 Ir 06 115631538 443490-445686

CGAGGTTGGTACTTTGTGCATCGAATTTCAGTATGGTCTGCTTAAAAAAGAGAAGAAAAGGGAGAGGAAAAATATTTAACTG  
GGATGCACATATTTCCCTCCATGAATCATTCGATTTATTCAAGTAAAATTCATTTGTTTATTGTTTTCATACACAATCAT  
ACAAACTGTTTTTCAAGAGAGCAATGCAATGTAAACGATAAAAAATAACAGAAATATAACAAAATATGACATTACATAA  
CAAAACAAGAACAAGGACCTGTTTTGTAATGGACATAATTATTGGATTTGTGATTACGTCTTATGATATTATAACGAAAA  
ATGTTTGTGTTTAGACTGCAGCTGTTCACTTGTTTGAACATTACGAATAGGCACCACGTGAAAGATAGTATGTGAATCA  
CATTTGAAATTAATGTATCAATTTGTAGTCATTTGTACAATCGACATGAGAGGTAAAAGATGATTTGGAAACCTTACAA  
TCGACAATTTGCCAGAGATAGTTAGCACTTTTCTCACAATCTGTAATGGATCTACAAGTCCTAAACATAGCACGTTTCGT  
TCACTTGCTCAATCTAGATCTAAAATGTCACCTCTGTGACACAGGCATGACATCACCGGATCACTCTAGAATTGGGAAGT  
AAATTGTA AAAAGCAGAATCGTCTGAAACCTAGTTGAGGTATGTCTAAAACGGGGGCGCTATAAAATGTAGGGTTAACGAC  
ATGTCATTAGAAATGTTGCACATTCACAGGCAGGGCAAAACACATGAACGTGTTCTCGTTTCTGTTTTTCGTAAAAAAA  
GTTTTTCTCAA AATTAGCCAGATTTTTTCAGAGTGATATAGGAATGCATGGAAGGTTTACAATACACATAGGAAGTAA  
CAGTGATTTTCAA AAGTTGAAGTAAATTTATCCCCCTAATTTATATACAAATTTGCTTCAATTTATATACAGTATTTTTAC  
ATGTACTTAATCTATTTGAAATGAATCCACTTTAACTTTGCCAGGTGATTTTAAATAAAATTTCAATGACAAAGTGTGTG

[illegible]

TCGTAAGGCCCTGTCTACACACGATATAGTATAGACATTTTCAGGATTTTTTACATTTTAATTATGATTTTCTTGATTGATA  
TTGTGAATAATTAGTAATGTGACGAATATAACATTGCAAAATATAAGGGTGTAAGATATTGGAAAAAGAATTTACAGTAA  
AACGTTTTCTTTTTTAATTTGCGCTTCATGGTTACACTATAATGTGCATCAAGTTTGATAGACAAAAACCCGAACAGTA  
TACCTCATTTTAGGCGAGAAAGAGGATACCAAAAATGACAATGAATGGATTGATAGACGGCTAAATTGACGTGGAATATC  
TGTTTGGTAGAAGGGGATAGGACAGTGGGATGACATGATGATGTTTTGAGAGTCGATAGCTAAGCTCTTTGGCGTCATTC  
CCCTCGTAGAAGGCGCCAGTTTGCAAGACCCAACTAATCACAACCCGCGACGACTAGGAAATTAAAAATTATTAACCTGG  
TATCGCCCATGACGCGAAGCGCGAAATCCACTTTCAATTTTCATTTAATCGTTTTTAGTGAGAGGGTGAAGATATATACTC  
CAACAGTGGCATTGCCATTATTACTATACTTAATACCAATACATGCAAATGCGTTTTTACTTTTCGGATCGCGGGCGGGGA  
TTTAATTCGCAATTACTGAGCAAAAAAATCTTGAGGACACGATAAATTGATTGGAATTTGCTAGGATGACATGTCATTA  
TAACAGCAATGCATAATCACTAAATAGAAACCTGACATGTCAAATTCAGAATACCCCTCCGTCTGATAAAATAAAGAAGA  
GCTGTCTAAATAATTTGTAATTCAGGGGTAAACCATTAG

>Tbx23 Ir 08 115631538 432511-434946

[illegible]

>Tbx23 Ur 01 115631538 464616-468248

CATAGAGAAAGACGATGTCTCGGCGAGCTCGACGAACCACCAAAGCTTGAGCTAGAGGCTCTAAGGTTATCCAGTAAATGC  
AAGAAGATAACCAAGAAACACTCGGATTGAAATATCCTGAAATATGGAAAAAATAAATATGCGGAGTAGTACAGAGGGT  
GTACACAGTCGCCCAACTGGAGGAATAATAGTGAAGTGTTATGATGGATGGCAGATAGTAAATGTTCCACGAGAAACTTG  
GGATCTTTCACAAAATAGCGGTGTCTGTATCCCTATGAACATGTGAGGGTTTAGCCACCCAGATACACGTCTAGTAGTGG  
CCAGCTGTATTATTGTGTAGACTTTGCTTACAATAATCACCCCTAGTCTAACGCTCTCTCATTTCTCTCTCCCTCTGTCC  
CTCTCTCTCCGTGCAATTTCTCGCTAGCTTTCGCACGAGCTACCGGGCTTGTGTGTTGCAGTGTACAGCTTCGTGCAGCCGGG  
AACGTTTTCACATGTTTCGCCAGCGGATCACGCCTTGTGATTGGCCGTTGTGTTACAGCACTCGTAAGCCAATCACTGAG  
CAGCAAAGGATGGCTGGCTACTACTCTTTAACTTTACACTTTACCTTACCTTGCTTACTCACACCCCCCCCCCTTATTTTCTCT  
CTCTATCTTCTCATCTCTCACTTCTCATCACCACAAATCTTTGCAAAACCTTACAACCTTGAGGAACCTTTTCTGTGAC  
AGAAGCAAAGTACTTTGAGAGGCTATTTTCACACTTCTTCTGTTCTTTGACGCCTCAGGACCAAGTGCCATGTGCAAGG  
TGTCAAACATATACATATTTCTCTTTCTGTGACGTAACAATAGACATGTCAAAGTCAAAGGGAATTGAACATAAAGCTCGCC

AACTCCAGATCATATCTTACGTGCTATCATAGAATATATCAAACATTATTGTATTTACTTTACTCGGCTTGAAACTGATG  
 TTTATCTTTTCGGTAATGTATTTTCTCTATGTATCGTTGTTTTGGATAAACTCGTCTCTATTTTATATCAAATATATGT  
 AAAATTAAGAAGAAGTTTATCATTAACAGCATATATTTATGAAGTGATAATTTAGATAAGAATGCCGTATTATGATTTA  
 GTATGGATTTCGTGTAGAGAGAACAAGCCTCAATAATCGTATTTTAACACGATTTCAAGAAAAATTGTCATAAACAATTG  
 TACCACTTCTCTATCGCGCATAAAATCCAAATGATAAGCCCGTGAATTGAACACTACTTTGTAAGCAGAAAAATTTCTTTT  
 TAAGTCAATGCCGCTGAATTCTTTTCATCTTTATCACCATCCCCCCCCCCCCCGTCCAATATTGGTTTTAGATAGACAT  
 CACTAAACATATTATCAGCAAACGTGTTGGGAACAACCTAACTAAATTATCCCCCGTTCTTTTGTGATTTTCATGGTAATT  
 TCTTGATTTGACAATTTTCGTATTAAAAAGCCGTCCCGTTTTATCACTCAATCTAAAGATCACAGCTTGTTTTTTTTTTTC  
 TCTCTCTCTCTCTGGTCTTTCTTTCTTTTTTTTTTACCATAAGGTCTTGTGGTAGGCGGGTTTTGTTAAAAAGCGAGAAAA  
 TAATGTGGTGGAACATCTAAAGGTGATTAGTTGTTGGTGCATTCTTTTCTGACTACGCTATGTAAGAATGAGTGGCGCCA  
 GTTATGGTGACGACACACAATAAAGTCTACTTACTATCTGTTTTTCATTCATCGCTTTTCGGATGGCTGACTAGTCTCACTC  
 ATCTACACCCATTTTCAGTGTTATTGGCTCTTCAACAGGGCATGTCAGATCATAATTAAGCGTAGTTAGTCAACTTAGTAG  
 CTTAAATGCGATATTAGGGTGTTCATGTTGCTTTCGATTGTAAGTACTCTTCAAGGATGGGTCAAGGAAGGGGTAGAGA  
 GAGTGGAGGATAGGGAATTATGTTCCGTGACAAGCCTGGTTGTGCTGCAAGCAAAGCTATCGAACTCGTTGCCGATGGGA  
 CTGTGCGGTGTTTGACGTAATGCGGGCGCTCTTTCGATCTGGCGTTCCGGCATGCCGTTTTTTCAGTCTCGAACGAAGAGC  
 AAACATGGATTGGCAAACAGACGTGATGCGACTGTGAATTCCCAAACACTGCCATAAAAACATCCACACGGCTCATAATC  
 ATATTTCTTTAATCTGATATCAAGGGGAAAACCGAGACGGCTGCGGCCAGTGTTTCGATCAATTTTCAGGCAATAAATGGA  
 ATGTTTTTCGAGGCGGTTACAGCAATTTGCCAGTGGGTTTTGGTGGACGCCGGCATTATCGATGGTATTGATCGTGAGTT  
 TCCGGGCAGTAAGAGACTGATGAGGGCTGATCCGATTGACTGACCTCCACACTCTCTTGTGTTGTGCTTA  
 ACATCAGACTAAAAGGCAATTGCGACCCCTCTTTTAACACTTCTTCAATTAACCTAAGGCCACAGTGCGATACCAAGTTCT  
 TTTGAAAGGGTAGACAAAATGGCCTTAAACAATCCAAACATTCTCTGACGATTCTCACCTTAAATGGTGTGATGCTAAC  
 CAAATCCTGTTTTTCAAGACAACGTTGTGGAATTACACGTCTACGTTTGGGTGTTGGATGTATGAAAAATGACTATGTGCG  
 GGAGTAATAAGCCTGGTATGATTGGCACGTACGGGGGGCAATCAGCCACGCCACTCCTACTCGTATTTTCGCGGATAATT  
 GTTGTGACTTGCCGAAGTGTTAACAATAATTAATAAGCGCGGTAGAAAAACAGTGAGGTGTGAAGGCTTATTGTATTCTC  
 CACGGCTACCTATTCATTCCCTTTTATACGACTAAAGCTGACTGGCGCCAGGGCTGCGCGGTGGATGATTAATTTCTATA  
 CAAACACGGAGTAGAGGAATTGCTCGAAAGCACCCCCCTCTCACCTAACTCCGATTCTAATCCACATTGTTTCAAGCTGC  
 CTAGCAGACAAGTCTTTTCATCGCCTCGTCACTTTCATTTTCAGTGGGCTATTTTACACCAACAATCGGGGCGATTTGTCT  
 CAAAAGAAGTGGTGCGGAGCTTTAGCTATTCTCTTTTTTTTCCACCCCCCTTTTTTTAGAGGTGTAATAGAATTTTCGATCGG  
 GGAAAGCTTCGTGTCGCCGGCGTGTGCGCGGAGCCGAGGGATAACTGTAGAGAGAGTATAACATAGAGGTAATTGGTGC  
 TGATCGTAGCACGGCTTATGGCGCTATACGTGTGTTTTTTAAGAACCATTCTGATTTCAATAGAGCTTTTCCAGCCACC  
 AAACCGCCTCTTTTTCACACCCCTAAACTGCCCAATCGTTCTGGAATTGCACTTTGTAAAGGGGAAGGAAAAGGGTGATTG  
 AGAAAAGAAAAGGTTGGCTGTCAAAATTGTAACCAGTGTTTTTCACAGTGGGGAAGGGTGTGCGGCACATTATTTACATTAA  
 TCTCGGGATACTAACACAGTGAATAGTGGACATCGGATCAAACCTAAATGCCGAACATTGACATCAAGAAATGGGTAACAA  
 AACTGACCCCGAGGAATATTGATCAGACGAGACCACACAGGGAAACTTCAAATAATTTATTAGTTAATTTTTCGTACCT  
 CTGATGGAATTGACAAATCATTAACCTCGTAATA

>Tbx23\_Ur\_02\_115631538\_469850-473538

GGGGTGGGGGGGGGGGGGGCGAGACCCCTTGTTTCAGAAGCTTGACCTCGACGCCCTATACTATAGACCAGTGGCTAGCG  
 ATTTGGAGGGGGTAAAAGGATACACTCCAACACCGTCACCATGTTTTGGTATCTAGACACACATTAACGTGAATGCCAGCTC  
 ATTTTTCACGCCCTTCTTGACAACAATGTGTGAAGTGACAAACACGAGAGCTTTTTGGCGCCTCGCAAAATAGCACCATCA  
 ATACCGTCTGCCACCCGAGCTCTCCAAAACCTAACATTTACATTTTCTCTTCGGGTACATTTTGGTCAGCACAGTCTCGA  
 CTCCCTCTTGTTTAACTGAGAGATTATGGGCGATGTATTGGCTCATTATTTTGCGAATAATAAATCCGGGCAAAATGAA  
 AAGGTTGCGTGTGCAACGCCTAACTCTTAGGTAATAATATTTGGAAAGTCCCTTATTTTTCATGTGAATAACATGTAAGCA  
 TAGTATTTCTCCATGTGCTATATAATATATTAATTTTAGATGAGGACATTACGTTTACTAACTGTAAGTGAAGG  
 CTCTTGCACTCCATCTATAATTGTTTTTAAACTTAAATTCTCTCTAACATTATTGAACATTAGCGGATTCACCAAATC  
 ATACAAAAACAAAGCAGAACAGGGACAAAACCTACCGAATCGACTCGCTGTATGTCACGATACGGATTTTGGAGTGTG  
 CACAAATGATTAATGTTGTACTTTGAAGACCAATAACAAACCATGACCAATGTTTAATAATTTGTTTTAAAAAATGTAT  
 ATTGCAAAGAATTGCAGATGAATAAGGAGTATAACTTGGGGAAATGACTAGACTTGGGAAGATGAAACAAGTAAGCTACT  
 ATATAAATGACAAAAGAAGGAAGAGAGAGGCGTCTCAGGTAGGGCTTATACTAAATACTTGAACCTCGTTTGAACCCGAA  
 GTTCGGGCGTTACCCGTGATTGAAATCAATTGTAGCATGTATTCTAGACAGCACCATGACCTATACTACTTACTAGCATG  
 GATTTCGAGTCACATCGATCTCCCTTATTTTATTATTAGCGTATAGACAACGACCTATGTCCTCCAAAGGTGTAAACACA  
 ACCCCACTTAAGCAGTCATCTTCGAGCTGAACCTCATTATGAAATTGACTGTAAAGAGGCAGTAGCTAATTATTTATTGTG  
 GGGTGGGCATAATTATAGGAGGGGGGCACATGTCACCAAAATCCAAACAATATGCCTAAACTTAAATTACTAACGTGTACAT  
 CCACCCCTAACCCCTCGGCCAAAAATTTGTCCTCCACTCATTTTTTTTTTTATAAATTTGCACATTTGATTCCTTTTTTATTT  
 TTGTTTCTTAAATTTTTTGTTCATTGGTAATGGTGGAAGTGGTGGTGGCGTTGTATCTTGTAGTTTGAATTATTTCTTTG  
 TTTCTCTCGTCTGAGATTTTTTAGGAATGATTCCGTTTCAGGACTCTTATTGCGTAATGTGATAGCCTTTTTGTTTGTGA



PNAS

TGCCATCACGAGCTCTCACCTATCACCCCTTCAACATATCACTTTCTACTCCACACTTAACCAAGTGCCATCTATTGCAC  
CCTAAAGAATGCCAGAAAACGTCCTCGCTTTTGTCCCCGTTCCATTTACCTGATCGCATTAACCTGCCACCACAACCTCC  
TCTATTAAAACCCCGTTGTTACACAAACAAGAGCAGAACATAATAAAAGGGAACAGAGTGTTAAATGGCTTTATCCGCA  
ACTCAAGCACTCATTATAACAATTGGAATGCTATACGTAATGAACTCCGCGACTTGCCACACGCTACGGCATTACGACGC  
AGGCGGCGCCATTGTTTTGTCTAAACAAATAAAACAGCAGCCTGGCGCCAACCTCGCTCTCTGCTCGGTGTATATACGAC  
CCATAGACACCTTGTTTTGTGTACGTGAAAAGACGGTTTGCGCTCCTAGCTATTCTTCTTCAAGAAAAAGAAAGGGCTTGA  
CGTGTTGGTTTTTTTGCACCTTTACAAAAGCCCACTCCTTCATCAAATCCTATTACAACCTCCGAATGCATTATTCATGAAAA  
GGGTATAATAGGTGGCGACTCGTTGTTCAAGTGATTGGTGAGAAAGTAGTCAAGTGTTGGTAATTGTGACGTTTGTGTTGGTTT  
TATTTCTAACCTACTACTAGCTCCCGCACCTCTCAGGTAAAGAAAGAAGAAGATCAGCTAACGATTGAGGGCGGGCCAGGTAG  
ACATGTATTTGTGTATGCTCAGACACCATCAGATGATCAGTGGCCAGTGGGTCAAACCTTAGGGAAGGTCAGTCCATAGTCT  
GTTTAAACGTAAGTGGGAACCGTAATACGTACTACAAGAATTTGATTGCCTGTCAAACACATACTGTTTACTAGAAACGT  
TTTCTGAATATACTGCATAGATGAATTTGCATTTGATAAAAATAAGGATTTTTATTCTCTTTCATCTCAATCTAATGGAATG  
AATCTGGTAAATTTATTTAACGTCGTATTAAATTGAGTGAAATACATTAACGGGAGTGGATTTCATGCTTTTTTTGGTAAAA  
AATGTCTGTCAAATAGACTTGACAGATAAGTATAAAACAAACCCACCATTTTCATCAAACCACTTATTATTTAGGTGCCTGA  
CAAAAAGAAAACCATCATTATAATGGTATTCAAACCTTACTGCAAATACATTCTGAAATGATTGTTCTTTTATCACTGTT  
TATGGGATTGATTGCCCCATTTCGTCGATGAAAACCTTCTCCTACTCTTGTTAACATGTGGTGAAAGTATGATAATCCATA  
CATCTTTTATTTTAATAAAAATAAAAATGAGAAATACACCAGCTGGCATTGTATTACAACCTTTGCCTTCTTCATGTATTG  
TAGTGTTCTAGGTCATTATGATTGGTGAAAACATACTTCGCTTTTCTTATCAATGATTTAACATACTTAAATTAAAATAI  
CGAAGAAAAAATCTGGCCTATATAGACTTGTGTACCTTTGTCTTAGGCTAGTTAGGTAGCTTATAGGAAGTGAAGTCCT  
GCGGATATAGTGTTTTAAAGACTCGTGTTTGAGGAATTCTTAATCCATACAAATGAAGGAAAAAATGTCAATAAAATTTAT  
ATCATTTTTCTGTGTAATTTATCCATTACAATTTTGTCAAAGTAGAATATCAAGTGCCTTCATGATGACAGTCACACTCAA  
TGAACAGAAACGCACACAATAATACGCATATATGCAGGTGTTTCTTGAGACTATGCCATACATTTCTGTGGTCGCCATCAT  
ACTTCTTATCTTTACCAATTCTCTTTTAGGGGCCCTTACATCATATTTCCCTTATCAATTTGGTATACTCTGTTTTTCTCT  
TTCATTCTCTTCCAATTTTATGGATTCCAGATTACACGATATTTTTATCAATGACAATTGCCACCAGCTCGGTTTAC  
GTACCACATCAACTAACCAAAAATCGCCATTTCCATCTCATCGTCTGCAAGCATCCCGACTGGGCAAACTAAAATGCCAC  
ATAAGGGTAAGGATGTTTACGGATGGAATATAGATAAATGATTATTCAGAGATGGGGCGAAACAATGTAAGCAGTGAC

[illegible]

>Tbx23 Ur 04 115631538 477317-480641

AGTTAACCTTTTCATCCTATCTAAAAATATTGTGCATGAACACGACCTAGTTGGATCTCAATTGCACAGGAAAGGGGCTCAG  
TTAAGATGGGAGTTGTGCTCTTCCGCTCTCCCTGGTCGCTAAGTAAAGCGCCTCTGGAGACTATTAGGACAAGATCCGAT  
ACCCCGTCTTTCCTTTTATTTCACTTGTAAGATGTTTAAAGATAAAAGTTGAGTTCTGGTCATGTGATTGCATTGTGAAAG  
AAACGGTGTGGAATCTATCAGAAAAGATTGATCATCTAGTATATAAGTATTCGTGTGTATTGCAAGGTTCTCGAATCATC  
AGAATGATGAGAAATTTGGCCAAATCTTGGCAAAGTTACAAGCACTGTACACAGAATGATGTATATGGGACTACACGAG  
ACATGGCGAAAAACCTACCCCCGATTTTTTACGATGTTTCATGTGCATATTTAGAATATTAAGGCATTTGAAGAGCCATGCT  
TTTCAGGGAACATGTTTAATCTGATGTTCTTCCACCCTTGCAATAACAATGATAACGCTCACAAATTATTTTTTTACCT  
CTTCCCAGAACTCAACCTTCTCTTTAAAGTACCATGTAGCATGCAAGACTTATGGACGGTGAATATTAAGTTTATGAAAT  
CCATGATCTATAATTCATTTATTGAGGTAAATGGGTACCTGGCAGGAATTAATTCCTTTAAATGCTAGAACGCTGTACTA  
ATGACAGCTAAGCTAAAGCCAGGATAATAATTAATTTTTGAGCCTCGGAATAGAATTGTCAAGATAGACGGCGATATATA  
AATGCCTATTATTATTATTTTGTATTTATTATACAATTGTAACGTCAAATCAGTGACCGTAAATCCATTTTGTTTTCTTG  
ACAATCTTTCACATCTCTGCACAGTAGATTGTATTTTTAGGACGAAATATGTTTTTGTATATAAAAAAAAAATAAACGTTT  
GATGAATTGTCAATGCATATGATGCGGAAATATGTTTTTCAAAGTCGCGCAATGGACATACTGTATGTATCCACCCTTTA  
TAGGGCAAGGCGTACGTAAAAATTGATGTAGTCTAGTGATATCCGTGCTTTGTATTTTTGTTATACTTGTTCCTCGTTTTGC  
TTGCTTTTTCTATCATTTTAAAGCATCATCAATATCTTTCAATTCGGGGCAGAAACCTTAGATATAATCAACATAAAACAAA  
GAAATAACAATCAACATGCCGGGAAAGAAGGGCTAAATTTTGAATGCCAGGTGAATTCATAGTTAAAGTACCTGGGCCC  
TCGTTCCAGTAACACCTTAGATATAACCCATATTGTTTTATTTTAAACATTTATTTTACGGAACAAAAAACAAACCTGCCCT  
TTTCGAACCATTGCCACACTGTAGGTTGTGATTTTGTGTTGACATTACCAGCACGTTGGGAAAAGGGGATAGTGATCAAT  
TGGCCACATTATGGGTATATTTGGTCGGGTGCGAACTAACATCGGGTGTTAGATCTTAGCACGAAAACCAACGCCCTCATTC  
GATTTTCATTTCTTCAGCAAACCCAAACAAAGAAAACAATTGCCTGCACTCCGACACGCACCATGGTTTAATACGACCAGGA  
AATGTTGGTTTTTGTCAATTGTGATATTTAGGTTATTTCAATGTTTAAATATAACCGAACAGTGATTCTTGCATAAACTTC  
ATGAGCCACGCACCTGCGGACAAGACAGCAATGTCTTAGTTGTGTATCGGTAATGTTGAGTTAACATAGAAATGCTCACA  
AGTTGGTTGTCAATTTCTGACAATATCTAGCATGCACGTGACCTAGAATTGCTATATTTTATGTCATGTGACCCATTTTGT  
TCGACTGACTATAGTAAGCGGTGTGTGTACAGTGAGCAAGAGAGAGCTCGCAGCGTTGGGGGAGAGCTCAAAGTAACTT  
GTGCAACATTATCCCTTCCATTTAAAAAAGAAAGAAATATCATTTTGGGGGTAGAGGGGTAAAGAACACATGCTGTGAA  
TCACTTCTGACGGGAGCCACTTGTGCTATTCTCAAACCATTATGTTCCAAATTTTTTACCAATACCGTAATATCAATTAC  
GTCAGTGAGAGAGAAAGAGGTCATAATTGTAGAGGGAGGAACCGGAATGAAAGAAGCTCTTATTTGAAGAGATGGAGCG  
GTGAGTGAAGAACTACGGTGTGAGTTCGGGCAAGGCAAGGAGCCAGAAATGACGCTCTAATTCAAAAATATGACAATTCG  
TTTCGCTTGA AAAAATGAGCGTGAGTGAAGCAATTCGTTACAGAGAGGAAATGGCTCGACGGGCCGTGAGGGTGTGCGTAC

[illegible]

>Unc41 If 02 115774741 50767-54137

[illegible]

GTTCGGTGTGTTTTTCAGCGGCTGATTCCGTGTTGTTTTTAAGCGGATTCCTTGATGGTCTTTGGGGAAAATAAGACGCAGT  
 TAGCACTTGTTACTCACCCTCTCTCTCAAAATTCATAATCGTTTGCTCTTCTTAAGTGTATGTAATGCGATTAGAAG  
 AGTTCCGCTTGGGGAGGAGGAGAATCGAAGCTGGTTTGAAAAGCCTATCATTCCAAAAAATGACGACAGGTTTATTATTT  
 TTGTCATTTTTTAACACTTTGAGTCAACCCTGTTCCCTGCAAAGTGAATATTATACCCCGCTGTAAAAATAATTCCGCACG  
 TAATGAAATTTTCAGAGATAATAGGTTCCAACAAGAAGGCGATGCGTCATTGCAGAGTCGTTTCTTCCAGATTCTAAAAAT  
 GTCATTTTAAT

```
>Unc41 If 03 115774741 54672-58213
```

[illegible]

```
>Unc41 If 04 115774741 58800-62646
```

AAAGAATACAAGGAAAATATACAGGAGGGCGGCATTGCTTCATATTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCACTCACACACACACACACACACACCCACACACACACACACACCATTGCAATTTTGTAT

[illegible]

>Unc41 If 05 115774741 63039-66197

GTTGCATGCTCTTTTTCAAAGTTTTAATAAGAATATTGTCATGATCGTGTGTATACTTATCCTAAAACATGGTAGAGGT  
 GTTGTGTTTTTGTGTTCCACATCTCTCCCTCTATCTCCCTCTTCCCTCCCTCTGTCTCTCTCTCCCCCTCTCTCTCTCT  
 CACCCCTCTCTGTCTCTCTCTTTCTTCTCTCTCTCTCTCTCTCTTTCCCTCTTCCCTCCCTCTTTCTGTCTCTCTCTCT  
 AACTCTCTCTCACCCCTCTCTCTCTCTCTCTCTTTCTCTCTCTCTCTCCCTCTTCCCTCCCTCTCTCTGTCTCTCTCTCTCA  
 CCTCTCTCTGTCTCTCTCTCTCTCTCTTTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTTCCCTCCCTCTCTCTCTGTCTCTCTCTCTC  
 ACTCTCTCTCACCCCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTTTCTCTCTTTCTCTCATTATCTCATTTTTATACCAA  
 ACCTCTCATTTTTCAATTTATTCCCGGGATTTTCACGAGTACATCTTTTCAATGACCATCTCAAGAAAAAGTTGACGATAA

GCCCCCTTCTCGCAACTTCTCAAAGATCGACTCTTGACGCGACAAGGGTTTGGAGGCCTCATGATGAATTAGTAGGCTT  
AGTCGTCGATGATCTCGACTCCCATGTGGTGATTGATGACGGCCTATAATATACGTTATTAACCAATCTGATTGAAAACC  
GCCAAAAAAGTAGCACCTTAGAATCGGAGAGTTAGAGGCGCATTGGTCTGATCTAAATCTTCCGCGATGCATTTCGTGCT  
GTACTTTAATGCTAGTTTGTAAATTAATGTTTCGCGTTGTTAGGAGAAGACATAATTCCTTTCAATCCGATTGAAATGAC  
AACATTCGTTTCATGAAGGATGGTGCATTTAATGATTATGTTGTCTATATCATTGAAAGAAATTTATTGCATTCAAGATTA  
TCATCATTTTTCTTTCTACATTTAATTATTGGGCTCTTTTTTACGGCGTATTTAGCAATCAATAAGGGGTATTTTTAGA  
TGACGTTTTAATTTCTGTATTATCCTTTCGTTATTTATCAATATTTGGTATGATCGCAGGAAGAAAACTTAGCAATAG  
AATTTATGGTATTCTGGATATATTTACTATGGATCGCTTTTTTACAGCCTATTATCCATTTGGCGTCTTGAATTGTCTGTTA  
CGTTTAATTATTTGTGTTATTTGTTACAGACTTCAGTATACTTGACTTCCATTTTTTTCTTCTGTTATTGAACTGTTAG  
TCCCTGTTTGTCTATCAACTATATTGACACTATGGTTGTTACTCTATTTTGTCTGTCAGAAATAACTAGATACATAAAATA  
ATAATAACAATAATAATCTTTTAAAGTCCACTTCAATTTTATTAAGTTAAACCGAAAATGGAAATATTTTTTACCCATGG  
GAAAGGTTATTTTGTCCGTTGATGAGGATATGCATGCAGTTTGAAGCTTCTGGTTTAAAGACAAGGTGGTTACCCTTA  
AATAGCTCTCATACCTCGTATAGGATTCGCGGCCGTAGGTCCCCTAGATACTAACATAATAAGCACGTGGGTATTTAAGC  
CTGCATGGAAAAATACATGATGTTACTGGGGAAAATGAAGACATAGAGCTGAAAATGTTTGTGATTAAATACCAGTAACT  
GTTGCGCTTAGCCCTTTAAAGCAAAATTGACAATATCAGTGACACGTTTAAATGCAATAATGGTATTAGGACATTACCGTA  
ACACTTGTTCATTTTATTAAATGGAGGATGAAGAAGATGAAAAGCGCTCGCAGTCTTCATTAGGAATTGGACAATGAGA  
GAGTAATTTAATCAGATGCGGACCGAGCCCGTGAGACGTTACACCCGAAATGTATTTACTTAGGCCGATAGGTGCGGCG  
CGGGATGGCGGCATAATGGGGTAATAGTGTATCGTGTCTGATCTGGATGTGTGTCGAGCGGTAGATGGAGTGTGACATGATG  
GTTGGGAGATGAAGAGGGATGGAGGAAAGGAGGAGAGAGGGTTAGGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAG  
GAGAGAGAGAGTGAAGCGGTGGGGGAAGGGGTATAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAG  
GAGGAGAAGATAGGATAAGGATAGGGAGGTGCGGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAG  
AGGGAGGTGGAAGGAGAGGGGAGGGATAGAAAGAAGATGAGGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAG  
AGTGGGGAGAGATAGAGCGAAGATAAGGAGAGGAGAGATCATTTTACAGATGGAGGGGGAATGAGTGGTGATAGGGAGAG  
AGGTAGAGGGATAGAGGTTGAGGGAGGGAAGGAGACAGGATGAGGAGAGGAAGAGAGATGAAAGGAAAAGGTGAGAGTATG  
GGGAGAGGGAGTGGAGCAGAGAGGAATAGAGGAGGATGGATGGATGGATGATGAGAAAAAGGGGTAAAGCGTGAGGTGGAG  
GAGCAGGGGAGATTGGGTTAGGAAAGAGGGTGGGATAATCGCTATGGACACATATCAAGATTTGTGAGGTGTTGATTAAA  
TCAAAATTATTGCCGATAATAAAAAAATATATATATAGGGATGGTCATTATTCATTTGTCTTTCTCGTTGTATCTTCA  
ACGTCCCCATCATCTTAAATAATGCCACTTCAGTCATCCACCTCCTCATACATGTCATAGTACGAGGGAACCTCGTTTT  
GCTATCATCCCTCGTTCATGGAAGAAAATATTCGATTTCCAAACGGTGAGTGATTTCTGCTTCCCCGTCACCGGCCGCAA  
AATTGTTTAAATGAATATTTCTTCCCGCTCGACGGAGCTGGGCCGTTGCTTCATTTAATCTCCGCTTTGGGTGCAATCT  
TGTTCTTTTTTCTTTCTTAAACGGGGCATTATCTAATCCAGTCGTGAGCCGACCATACTTATCGATCGGTAAAGCAGTCTA  
AATGGTTTTCAATCATGGCTACTTACAAGCCTATATAGACGAGGAAGGAAAAGTGCTTGCACAAGGACAGCTTAAGTTTG  
TTCGAGAGTCCGAAAACGTCAAGAATATTCAGTATTTGA

>Unc41\_If\_06\_115774741\_67155-70671

ATAGACACTCAAGCTCCCTGTCAACTCCCTACTCTCGCTCTCCTTTCTCCCTTTCTTTTTCGCAGCTCATATAATTGGTTC  
TCTTTGAAGCCGAAAACGTGTTGAGGTATCTGGTTTGCCTGTCTGATCTGACTTCCGATTGAGATGAAGTCGATGGAAG  
CATGGCACTTACTTCTTTTCCCCCTCTCTCGTTTCGCTTCTCCCTGAGCATTTTCAGCCAGACGAATTCGAGCTAATATTG  
CGATTTCTTAAGGTGATAAGACAAACGAGAACTACGGTGTATATTCAACTCTTTCCCTTTTGGACAGGGGATGTTGTC  
TTATCGATGAAGTTTGATTTGGTGTAATATGAAACGAAGGCAGATTGTGTTGCGCAATTGTAGGCCGAGTCCCTGGCGAT  
TAATTCGCGGTATTGTCTACTTCTTATTAATATTTTCGCACTTCGAAGAAGATTGCGCTTTGATTCTAACCCTCCCT  
TGGGTAGAACTATGATGGATTGAGGAGTGATGTATGTTGAGCTCTATTATACCTTTAAGTCCTAATTTAATCATCTT  
TTATAGAATTGTTGACTTCTTCAGGTCTTTAAGAAAACGCCACAGTATTTATTTTGATAACTAATATAGCGACTGTGCGC  
TGTTATTGTTCTAATGTCGACGAGTATTGTCACCATGCTCATACCATAATAATTATGAAATGAATAATAATAGCTCCATA  
ATTGTGAAATTAACTCCACTAGACATGATGCAGCATGGAACAACCTTCTACATCTTGAATTTGCGTTGGTATGTGACCT  
GTTGCATACAAAATTGCGATGGATGCATTAACAAGTTCCTGAAGCAACAGAAATATTGAGAATTATGTTTTATTTTTT  
TTAGTCAACAAAATTGAAATTGACGATAATGTAATAAAGGCAGGTCCCTCAGTTAATAAGACTTCAGGACGAATTCGCGA  
ATGAGCAGAATTTGAAGAAAAAATATACCTTTTAACTGTAAGGGTATGCCCTTCATCCATTCCGATTTTCGATGCC  
CTTATACCCAAGCTACAAAGATTCTTCACTCACGTCACGTGAGATAGGAGGTACATGAAAGAAGATTATCTTAACAGT  
CAAGGTGGACGTGCAGAGAGAGAGAAGGAGATGACAGCTACATTGATTATATTTTTTTCCCATGTTATCCATTTGAAATC  
AGAACATTACTCGTTTTGCTGCCCCAGCCTATTTCGCGATCAATATAGATAAGCACAAATCGACAAAACGTGAGAAAGT  
TACAAAGATGTATGGCTGGTTGTCCAACCTGCGGTTTCTGCTATTTTCAAGCTCATACATTAATATCTTTTAGGT  
TTAGAGTCGAAAACGTTTTGCGTAAGGTTTGAAGTCCAGGTTAGTGAAAAAATATCATTTTCGATGGTATTCAGTGTG  
CTTGTTTTGTTTTGTTTTTTTTGTTGTATGTTTTTCCGGGGTTTTTTTTTTTGGGGGGGGGGTGGGGAAAAGATAAATCAT  
TAATAAACATCAATTACAAATTTTGCTTAGTGTAATTTGATTTAAGCGATTTGCAGTGGCGACATTTATCAAGAAATAG  
TGAGACATTCATTATCTTCATTATCACAACTAAGAAATTAAGCAATGAAGGAAAAAATCGATTTCTATAAGTGGTAT

TGACCATACGTTTTCTTTTTTAAATCTATTCCATATGAAAAATTCATTTTTTTTTTTTATATGAAAAATGTTTCGCGGTTTTATTTTTCTATAAATCCAATAAGCGCAAAAATGAAAGAAAAACGAAAAGGGGTTTTCAAATTTGTTTCATATCAAAAGCAATCTATTGCTGGAGTTTGGGGAATCAAGTTCCTCCTTTTAAATCTCTTCATCTTCCATCTCTCAAACCACAGTGACAATTGCTAAAATTAATCAAGCTTACAGTTGAAATGACAGCTGATGAAATGTTATGTTGCGTGTGCGCAATTAATTCCCCGCACAAGTTTTATCTTTCCCTCACCCAAAAAAGCACGCAATATTTGTTTTTCAACTGGAAATTGGGATCTGCAAATATGACGAGGGTGTGCGAATGGGGAAAACGAGCAATTAGACACTGTTAGATGGTTAATGAATTTATCTTTTAAATCGTACCGACGCAATTATTTCAATTTTCGCTGTCTATATTAGTGTTTGCTAAGCATGATTATTTAAAAGGAGAATTCATTTTGATTCTGGTGTGCTCAATCTTTATGTCACAAACGTTGTCAATTTTCATTCCACGTTCTTAGGCACTGTTTGTTAGAGGACATCGTGGAATGCGATGTTTCATTGTTTTTCAGAAATAAATTTAATACATCACGGACTTCAACAGGATGAGCAGAAATCGTTTAAATTTCAAAGACCTATTAGGCAGATGAGAGTATAGATTTACATCGTGTAAGGCTTAACATCGGTTAAAATGGGAGTTAACGATTTTAAACGATGGCAGTCATATGATAATTTTAATAGACTTAAATTCCTTGATCTAATAAGAAAACTTTATTACATGGTATATATTTTCGCTTATAACATATTAACAATATTTTCATATGAAAAACGCGTGAACGAAACATGGAAACAATATAAGTAATTAATAAATTTTCAAATAATTAAGCATTATTTCTAATTAATCTAAATTTAATGTTTCAGTATAAAGGCCAACAGGAATCAAGAATAACCTTCCGCGTTGAGCATTAAACTAGATCCAAAAGGTGATGGGTGATTGCATGCATTTTCAACTCGGGTCCGTTGTGCTGTTTTCAAGCGGCAAGAAAGGGGGTAACAGGTCATTCTGAAATCTTAAAAACACTTTTGATTTTCAAGGCCGTTTAAAACCTTTTCAGTATTTATAGTTAGTCGACTGACTTCTTGCGAAGACCTGTCAGTATCAAGCGACAGGTTTAGAAGCTAGGCTAACGCTTTATTTCCCCTTTGCGTTCCCTCTTAAAAATACAAATATTGAATAACTTTGTATAAAATTTGAAGGCCATAACGGGGCCGTAGTTTGCATCGGGTACATTTAATTTAAAGCAATCAAGCTGTCTATCTTTTCTCGCTTAATTACAAGCTAAGATAGAAATCTAGCTCGGCTTCACTACTTCTATCGACTTTTCTCGACAAAAGTGACAACTGCGAACGAGGACGAAAGAGGAGACAAATACCAAGTACCAGAAGAAGAAAAAATCAAAGTTTGCTAATGTACAGTTTGTACAAAGGCGCGTTACAAAATAACACTTTCTTCGCTCTCTGTGCGATAAAGTGAAGTCATGTAAGCGTAAAGATTTTGGCGATTGACTCTGACTTTACTCATGTTAACCTGTTCTGCTGCTATGATTTGGTTTTTATCACACAACAAAATCGATTTTCGTATTTTCGGAACGTATCTGGGTGAAAAGGAAAGGATGGTTAAATAGTCCTAAGGGGCAAGGCAAGGTGTATTGTTACCTGCCAAAATTA AAAAGGAATAGACTGAACCTTAGGATCATATAG

```
>Unc41 If 07 115774741 70026-73303
```



TTTCTCAGACCTATTTTTCTATATTCTGCCTGTTCCACTTCTGTTCATACCACGTCGTGCCTGGTCATGTCATATTTTAT  
CGGACACGGCTCAATTTCTAGCTATCATCCACGTCATTTGTATGTTTTTTTCTGTTCCATTGTCACCTGCTTTTTAGCTA  
TTATTAGTCATCTTAGATTAATATTATAGATCTGTCTATATCTGTGTATGATACGCATCTATCTTTCTGTCTTGCTCTGTA  
TTCATATAAAACATGATTTGAAAGACCATCTCCCCCAAACAGCTTAAGGGCAATGTCGGTATATTAATTTTGCGTATTG  
CCTAGAGCAATCATTTTCAGATAACGTAATAGGCCTAGGCCTATGTCATTTTGAATATTTCAATACGTGACATACAAGG  
CTAAGTGAACCTTGTGTTGGGTAAATTTTTTAAAGTGTTTGCAATCGTGTTATAAATGTCTTTTGCAATTTTCATGAAACAA  
TTTCTCTCTCTCTCTCTCCCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTATCACACACACACTCTCTCTTTCTATCTT  
TCTCTCTCGTTCTTTTAAACTTTTAAAGATCTCGTCTTAAGTAGATATCAAACACTATTATAGCAAGTGTCGCGTGCAA  
CATACTTTGTAAACTAGACCAATGCGAGGTCAGCCAGGAGCGTGATATGATTGACTGCATGGATGTTAAAAATACAAGGG  
CAAAAACCTCGGGCAGAACATTATACTCCTACATCAATGATAGGTAGGGGGGAAAGTGTCACTTAAATTCCTTATAAAT

```
>Unc41  Uf  01  115774741  41825-44508
```

AATAATGACGCGTATCCATGGTAACGTAAGAGATAGGATTTTATAATAAACCAACGATTGCTTTGTGCATGGTTTTGTCT  
 CTCCGCGCCAGGATAAAATACATGAATGAAAGGTTTTTCTTCGTCTTCACCTCTCGGAGCCGACCTAACCGACCGCAGAAT  
 GACGATTGTGCGCCGCCGAACGGCTGGCTCAATAGCTGGCTTGGACCCGTCGCCGGCTGAGTTGAGTGGCACGCTTTTATA  
 GCTGTCTATATAGCTAGCTGAACAATGTTTTGCCATTGATGCGTTTTAAGAAGCACCATTTTGCCACAATATCTCAAT  
 GTCTCGGTTGGATGCTCGCGTATTGAGTGTGCGCGCTTTACTTTAAAGACCCTCATGACATGGCAGACTTTCGCCAGCCT  
 TATGGAGCCAGTATGGGCATTAAGAATGAACTAGCTTATCGGTCCCTTCCTGAAAACATTCAATCAAAATAATTCAAATAA  
 TAGTGTCACTACATGGATTTGTACACTTTAATCCAATATATATGTGTTTGATTGGTTTTCAAATGATGATTGGTTTCAAA  
 TGATGATTGTTTGAGTTTTTCACAGATGAAAAGTTAATAATAACATGATTAAATGTTGTTTTGGTGTATAGTAGCATATAAT  
 ATCTTTTGAATTGATGAAGTGCTATCGTGTCTCTGAAAACGCAGTTAAGAATACAAAATTACAAAAGTATTGGGTATTGG  
 TACTTGATATTTTAATGATCTATTGACAAAATGTTTTTGTTTTAAGACTATATCATATTTTATACCAGCAGAATCCTTTAA  
 TACTTATTTTTCAATTAGTTTGTGCGTTTTCTTAAACATTTTATCTTTGAAATCCCATATCAGATTGTGTCTCATATAATG  
 ACATAATGAAAATTGCTATCCGTAGCTTTCACTTTTTACGATACTACTGTATGCCGCACAGTCTTTATTTGTCTTAATTCT  
 TGATTTTAGGGTATTTCCCTTTTTCTGTTTTGTGATCAATTTACAGTTACTACAATAACCCCTTATATGTTAAATCGCATGCAT  
 GTTATATCAGTTTCAATTGATACGTTTTCTTGCGTAAATATTATTTTCATTTTCAGCTTTTTCTACTGGTTTTCATGTCTTTTTTTTT  
 TCTTTTTCTGTCAAGGTAAATATCATGAAATTGTAAATGACTTGAATCATGTAGGGGTAAAGACCTGGTTTTTGAATAT  
 TTCGAAAATGTATTTTGCAATAATCAAAATGTGACAAAGACATGCATTGCTATCCTTTACTCTCGCTAAAACAATTGGTT  
 TGGTCTCTAGGCACTAACAGTACATCGAAAATTCATCACTAGAGCATCATTGAACAATAAAAAGGGAAGTAATAGTCAACT  
 CTGTTTTAGTCTTCTTGTTCGTCTTTTTGTTTGCTACAAAAGCAACCACCTGTTTTTATTGACTCATTTAAGTATTTGAAA  
 ATCACATCTCCACCCCTAGACCTTTGTCTATGGTCAACCATCAATAAATTAGAGAGCCTGCTCTAGAATCTATCCAGATCC  
 ATGAACAGTTGGCTTCTGCAAATGCCCTCTTTTTGTTTTAAACAAAACCTGTTGCACAAAAACAAATTTGGGTGTGAAATACC  
 TCGAGGGCTGTAAGAATGATAATGCCGTGAGATTTTTACATGAAAGCGATAGAAATTGGAATCAGAAAAGCAAACCTAGG  
 CGCGCGTGCCTAGTTGACAAAGATGGAAGATGAGTAACGGAAAAAGACAATAAATGTGGGGAAGGAAGAGAGAGTGAAGA  
 GAGTGAAGAGAGAAAAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGATGAGGGAGTGGGTTCCTTATCAAAAAGTAAGGGTGA  
 AAGTGGTGTGCGCCGAAGTGACACTGTACAGTTGTCAAAAATCTAAATGCTCATTGGTCCAAAATGTCAAAAAGATTACGAC  
 ACACAATCATCAACAGTTACTCACTATACGTACACACACACCCCTCCTCACACACGACACATACACACACAACGGGCAGTC  
 CCAACTCCCTCCCCTGTCTCCCTCTCTCTCATTCTCTCTCTCACTCTCTCCAGGCATACCATACTAATTCGCCCTTGTA  
 CAATGCTCTAAACACACAGATACACGTGCGCGCGGTGTAGGGTGACTATAAACCACTTAGACCCATTAAATTTGGAGTTGA  
 TAGGGGAACAGGTTGCGGCACGACGCCAGCAGGTTGCATGAGATGTTTTCATCTCGCAGGTAGACGAAAGAGCAGTTGA  
 CAAATTAAGCCAAAAGTCGCTAACGATTCTTGAAAGATGCGTCGAGCTCCAGGTATGCCTCAACCGATTCCAACCTACCG  
 TCGACGAAACTTTGGATTTTTGATTTTCCGTCTGAATCATTTTCGCCTCACTTTCGCTTAAAACTCGCAGACTCACCAGCAA  
 TTTAATAACTGTTTCGATATTGTGACAGAAAAATGACTTTGTAAGTAAATAACAATTCTTGCAGACGATACTATCCTGTT  
 TGTGTGATTGAAACCGCGAGGAGGACTTTTTTAAATCAAAATCGCGGCTCAATATATCTTGAATAATTAAAAAGTATTC  
 TATTTGAGGGAACGAAGCTTTTGAGAAAGTACGACATATTACGACGAAAAACAGCTTAAGGACGACCAAACTAAGAAAAGG  
 AAAGAGAGAGAATACAAAAGTATCAGAAATGGATGCTCAGCTCAT

```
>Unc41  Uf 02 115774741 38746-41743
```

CATGTA<sup>CTT</sup>TAGACCAGTATCACTATTTCCAAGAATATTGTGTCATTTGATTATATATTTTAACTGTCAAAAATAATATTTAC  
TCATTTTATGAACTCACAATGATGACAATAAAATTGTACTGCCGATATGGCATAATTAGCAATGTCTCTATCTTCAATAAC  
AGGTCTCCTATAATTATGCTTTTCCAAAGAGCTTTGGATTGTCA<sup>TT</sup>CCGGCTTAAGACCATGGTTGCCCTGATAATACGC  
CCAGGCATTCAAGTAAGTATTCATTCTTCCGGTAACCATTACCTCACATGGGTCAAGTGTGGCGAAAAGTAGATCAATG  
TCTTGCCAAAGATTGTAGTGCTGCGGCAGGGATTCTGAATCCCATACCTTCTGATCCACAGTGTGATTATACAAC<sup>TT</sup>GACC  
ACAGCACTTCTGCTTTCA<sup>TTTT</sup>CTCTATAGCTTCCGGTTTTATTTTCCGGTAA<sup>AA</sup>CAGGACTCACCAACTAGCATGGATGC  
CAATCATACCAGACTATCAATGATCAATGCAACAGAAATCAGGAGACAATTACCCATAACTATCACTAATTACATCTCTG  
CAGTATTGAAAACAAGTTGCATATTAA<sup>AA</sup>ACCACAAAAAATAGTGTTGATAATAATTATTGAGATAACATCGGTGACCTGT  
CTGCTGCATGTTGCATAATTGATAGAGGAGATTGCCGTTTTCA<sup>GGT</sup>TACGAGGCACAAGCTCAGCAGACAGACAATCCAC

AAGATTACAACATAACAATAACAATCAAACCTGTCCTATTGGCCACCTCTCTTTAGAGGCCACCTCTCTATAGCAGCCA  
TGTCGTTAGTCTCCCTTAACAGAGAAATGTGTGTTGTAGAACCTGTCTTAAAAGGCCACCTGTCTACATGTGCCTCTTTT  
ACTGTATTCTTGGGTGACCTTTATAGACAGGTTTGACTGTATTACATACAGGCCAATCAATTCCTTCGGATCAGCTTAT  
TTCACCTCAAGATCAATTAACCTCGAGAAAAAAATTTGTCGTTCTTCTTTGTTTTTTGTGAACCATCTCTCTTCTAATAGT  
CCTACTCCTTTGAAGTTAGTGGTTAATAAATTTGCCATAATGTTTGACACATGATATGGCAATAATCGTGTAGTACTCTTT  
GATGTGTTAAAAGGAAAAACAAAAATAAAAAACGTTTTTTATTTCCCATCAATTCACATGCAGAGTCATGGAGAAAGATTA  
TCTCAATACCATCAACTAACTTTTCTTCCATTCAAAGGCCACAGCGTAAGGTCTAATTCATTGACATCAATATCTCCAC  
ACGATTATTGTTTTTTGGCGGGATCGTTAAAATTCATATTCGCTCATTTTTGTTTTGTCTGTGGGTAAACAGTTTTATTGCA  
CGGTAGCTGCCTGCAAATAGAAAGGGTATTTTCTCAGTTGAACGAGTGCATTATCCGAGAGAGGAATATAGAAGACGACT  
TACAAAAGAAATATAAGTGAATAACACGTGTCGCGCACAAGACGCAGAACAAATATTTCTTGTTCTTCAGAATGCATGAAC  
TTTGACACGCGCAGTCCGCCATGCAGCTCAGCGGGGAGAGGTGTGCGAAGTTAATACGCGTACGCCAGAGTCACCGCTC  
TCAATGGAAGCATTTGGGTAACAGTCTGAAAATGAGGTATATTTTACACGCTATAAAAAACACCTAAAGAAATCGAGAT  
AAGGGGTAATCGAAATCAATATAAACCATCAATCTCGCAGTTTTCTACTGTTCTCTTGTAACCCGGAGCTTTCCACATGAA  
ATGTTAATGATGTGGGAATGCATGTTTCGAAACTTCAAGAACAAAACCATGAGAAAAATTACTTTTTCTTTCTTTAATTT  
GTCTCACCTTATCAAATCCGCTGAGAACATTCTAAAGTTTTTGATCGTGAGAAATATTTTGTTTCATCCATTCATGATATTG  
GCCAGTGTAAAGATTAAACAAAGGATGACTTCAGTCAAAAATAATATCGAAGCTTCAATTATTTAGCAGTCATAAATACC  
CTGCATTAATAATCATTTTCTTTCCATGGAAGACTACATGCCTAAACACATTTTACAGACAGAGATTGAGTCTCCTAAAATTA  
TTTTTTTCAATAATTTTACAAATATATTTTACCAATTAAGATGCACCAAAACATGAAATTATTGTTTCTTCTTTTGC  
ATATCACAAATGTATCCTAAATTTTGGCGTTCTTTTACGCGTGAAATATAAACAACATCAGTATGGATACCTTTCTCAA  
AAATACAAAGAAAAATGACCTATGCATTGATAACCGAATAATTAAGATTTTCAATTAACACTAGAAATCTGTAATATTTTCA  
AAATTCATAAATGACCGTGAACATAATCAATATATATAACAGTTCAATCCAAAAACATACTTATTGTTAGTACTTTT  
GTATGTTGAAACTGAATGGTTTTAAGTAATAAAAAATGAAGAAAAAAACAGAAATGATGGACTGGAAATACCGAAAAA  
CACGGATGTAAATGAATAAATGAATGAATAAAATAGGAAGAAAAAATACTATAGATTGAGTAAATTTGAGATCTTTTTTTT  
CATCAACACAATAAGTCGTAAAGGTTTATAACGTAATGAATTGGAGTCATTTGTTTCAATGTTATTAACTTTTAAAAAAT  
TTATAAAATCGATACTACATGTATTGTATCGAATCTCTCTCATTTTCTACCAGAAAAACATAAGCATGACAAACAAAGAT  
TTGGTTTAAAAACAAACAAATTTTAAATACCGTAACAGAATAAAGTCAAACTATTTTTAATAAAAAAGAGAAGATCTAAAGC  
GATAAGCGATAACCATTTTGCTTGAACTTTTCTGAATAATTTACGATATATGCAATGTGAGTCAATTAGAGAACAAAA  
ATCAATGATACTACGAATCTTATATTATACTGAAGGTATTTGTGGTAATTTATGTATAAGTACATTTAGTTTAGCTGCA  
GGGATATATATGATTTAGACGTAACAATGTTTTTAAAGT  
>Unc41\_Uf\_03\_115774741\_34700-36610  
TGTAATTCATAACAAAACCTTTAATTTTAAATGAGGGAAAATTTGAGTGCATGAGAAGGATTTTTAAATGTTTTTGGT  
GTAAAATGTATCACAGGGGAAGAAAAATATTATTGTAATTCATTTATTTGAAAACACTAAAGCTAACAAATCTATTTTCAT  
TTATGCGAAACCTTACCCCCAAAAGAGCATCAAGTTATTTATGCAATTTACGTACTGGCAATTGTAGTACAAAGGATAG  
TATAGTGGTTGAATGAAATGCTTCATCACACACCACCTGGGAAGGAAGCATCCACGAATTTGAATAGATTCTATTGAAA  
AACAACTTTGCGTAGTACGTACGATATCAAGAAAATTTGCGATTTCCACGTCGTCCTGAAAACCTGTACAATGAGAAAAC  
GTACAATTTGCTGAGAATATCTTCTTTTATACACTTTGGTAGAGAATCTTGATAGATTAATGGGCAAGAATACAAGATATC  
TTCCAGAATAACTAANATTATGAATTGGGGTGAGGTTTCTTTAAGCGCTGGGGAGGCAAATGTATATTGGATGGTGACG  
GGNCATTATTAGCNCCTCCCCCCCCCCCCCTTCCCGGTCTGGGCCCTCGATAGCCCCCATTTCTTTAAAAATGTGAAA  
ATAATGGTGCCGTCGTACACTAAAAGAGTTTTTAACCTTCTGACAGTGATTATCTCATGTTTGCTATAAAACAAATCTTGAA  
ATTTTGAGAATACTGGATCCCGATCATTAATACTTCTACTACTATTTCTATTCCTTCTACTTCTGCTCCTACCCCTACTT  
CTATTTTTTTGTTTTACTTCTACTTTTAAATTCAACTTTTACTTCTACTTCTACTTCTCTTTCTACTTCTACTTTTAAATCT  
ACATGTACTTTTAAATCTACTTCTATTTCTACTTCTACTTTTACTTCTACTTCTACTTCTACTTCTATTTTCAATCTACTTCTAC  
TTCTACTTCTACTTCTACTGCTATTTCTACTTCTACTTCTTCTTCTACTTCTACTGCTACTTCTACTTCTACTTTTTCTT  
CTTTTTCTACTTCTACTTATATACTCCTACTTTTAAATCTATTTCTACTACTACCTCTACTTCTACTTCAACTTCAACTT  
CAACTTCTACATCTACCTCAATTACTACTGGTACTTCTACTTCCGTTACTACTGCTACATCTAGTACTGCTTCCCTACTTC  
AATTTCTACTTCTATTTCTACTCTTTTATACTTCCATTACTACCTCTACTTCTACTCCTCCTGCTACTACTACTACCATACAT  
TGCCTCCCCCTCCTGATACTTCTACATCTACTACTGATAGTCAAATGAAGGAACTGTCCGAATGTTAATTGTTAAGG  
CAACAAATAAAATAATAACATCGAATGAATGTTATAATAAGAACAGGGTAGAACATGTTAAGAGCTTTGACTAAATTGAC  
TACTTCTACTTCTACTTCTACTTTTATTTTACTTCTACTTCTACTTCTGCTTCTTCTTCTACTTCTACTTTTAAATCTA  
CTTCTACTTCTACTCTTTTACTTCTCGGATACCTATACGTCTACTCCCCCTGCTACTACTACTACAACCATACATTTGCCT  
CCCATTCTGTACTTCTACTATCTATTACTGATAGTCAAATGAAGAAAACTGGACAAATTATTGAGGCAACAAATAAATA  
TATTCTAATGAATGTTATAATAACAACAGGATGGAACACGTTAAGAGACTTGACTGGATTGACTATTAATAAGACAAAGA  
GGGGTACGCGTTATCCCTGCTCGACTCATCTCGTCATGTCGTGTTGTATCACAGCCCCAGGGCTTAGTTTGTAAATAGTTT  
CAAATGACACGTCGGTGATAATTAGCTAGACTCTTTGACTTCACAGGGGTGTCTAAGTCATGCCTTGGTAA  
>Univin\_Dr\_01\_115898446\_404446-407593

GTCGTCATCATTCCTTCAAGCTCGTCACCACAGCCTTGTTGGAACATCCCAGTTGACAGACAGCATACGAGACCGACAT  
 ACTCGGTCTTGTGATCGGCTTCAGAGATATGTTTCTTCTACAGGCCAGCAAGAGCGTCAGTGATGGTCTTATGAGTGGTC  
 TCTATCATGGACTGGAAGGTCGTTTTTCAACTGAGCTTTAGCCTCATTATCGTGTATATCGGCATCATCATCGTAATCAA  
 CATCGTCACCTCATCATCATAATCACCACCATTATCGTCATCAGCATCATCAATGTCGTCGTGATCATCATCATTACCA  
 TCGTACTGTCAATTATCTTTTTTATAATCATCATTATCACCATCATCATCTTCATGTTAATCGATATCACTATGTTGACC  
 TCATCGTCACAATTATCTCTCTCATATGCCATCATACATCGTCATCATCTCTACTCCTCATCATCTTCATCATCATCA  
 AACTCATTATCTTGCTTGTCGTCATCAACGCTATCTAAATTACAGACATTATTTAGCATCATCATCATCATCATCTTGTCGTG  
 TTATCTTACGGAGTAAAAGAAGGGGATTGCGAGAAACAAACCAGGAGAAGAAAAGCAGTATATAACTATGAATTAGTGA  
 TATAAATATAGATCAAGTTTATTTTCAAGAAAGCGAAAACAGCGAAAACGACTACTTTGAATTTAAATGGTCCACATTATAA  
 TTATTGGCAAAATATAAATGATATTTAAATATACACAGCACAAATGCACTATTTACATATAAAACAGCATTATCAATTAGC  
 TTGAAGATTCAATTAGATTAAGGATAGTCGACCATTTTTTCAAAATATTGCTTTTTTAAATTTCAAGAATATTTTTTCAAT  
 ATTTGGCCTACTCAAGTACATTAATCGATTCAAAAAAGCATTTCGTGCGAGTTTGTGTTAATATCAACATTATCATGATCTG  
 AATTTCAATGACTACTGATGGGTCTGCTTTCGTAGATCTGTATACTTTGTCGTGTAGCCTACATCTTCATATTTTTATGA  
 TTCAAAGCTAAGATAATTGGGAAAATAGCACTGGAACCAGACTAACGTACCCAAACACAGTCCTCATGTTGTCGTATTGC  
 CATTTTAGCGTGATGTCCAATGATTATGTATGGACAGCCCCCCCCCTCTTTTTTTTGC GCGATAAAGTCCGGCCCCGAC  
 ATTCACCTTTCACACCGGAGATAGGGGGTGCTTTAAAAAAGAGGGAAACATGCATACGCGTACCCCAAATAACACTAAGT  
 GCGGGGGTCGGGCTCTATCTATAACAACGTCAAAGCTTAGCCCCCATTTTGTGTGATGTGTTGAAATTCGAACGTAGCAA  
 TCGTTGTTTGTGTTGAAACATGAAGTTTGTGTTGTATCTTAAATCTCTTAAATGGTAGTGAATGCATCAAAAGTTATAT  
 TAGTTCTTTTATATTTAAATTCATATATGAAAATATGTTTCAGTAATGAAGGCAGTGAATACCAAAAGCTGTATTAGTT  
 CTTTTATATTTAAATTCATATTAACAATTGTAGAGCCATAGTATCATATGCACATTACAAAACCTGGTTGCTTGGTT  
 TCCGTGCGTAACCTTAGAAAATAAAATCAGTGTAGTGAATCAATAGGTTTTTACCAGTTTTTGTATAGAAATATTATCA  
 GAAAATGCTGTTTTTGGTGCTGAAGGGAAACATTTGTGTTTGCATCAAAGCTTATGAAATCGGCAACTCGAGACAACCTCAAG  
 ATGAAGTTTTTGACGAGGGATTTACAAGATACGATCTTTGACAGCAATACTCGCCAACCTGAACACGTGTTGAAAGGATACC  
 TTGTTATCCAGATACTGACATTCTATAACGCAAAATGGGAACCATCTTCTCAATATAACAATGTTTGATGCTAGAAATATT  
 TCTGCACAATAATGATGGTGTAAGCGATTATTTAAACCCAATTCCCCCTTTTCATTCTGTTTTCTTTGTCAATATTTAAC  
 GTCATTCTCATCCTGTAAAAAAGAAAAAGATTGTCATCAAGTATTGGTTTCTTCACTCTCTAAGCGAGAGAATAAGAACT  
 CAAGATTATGAAGATGGTAGCATAAAATAAGGAATGTTGTGTTTCTTGACTTTCCATGTTGGTTATCGTCAAGGTAACCT  
 GATAGTCATTTCGTTAAACTGGAACCTCAGTGATCAAACCTAGAAGAAAGCGATCTTGATTAGTGGCACTTCCCAAAATGA  
 CTATAACTTATCCGAACAGGGGTGCAAGCCCTTCCGCTATTGCTTTACTTTTCATATTATTAAGAGATTGATACATAATAC  
 TCTTGTCGCAATTGTGAGGTTCAAAACCTTTCACGAAAAGATCTGCCTCAAACTCTTTATATCAATGGCCACAACATTA  
 GTCTTAGAGCAACCCCTAGATAGTATCTCTTTTCTATTTTCAGCAACCAATGTGAAGTCACTTTTGACTTCAGACCGTGT  
 CTTCTTCGTATGCCATGTTTGTTCGCAACATTTTCATGATGTGCTTGGCATACTATGTAAGACTTCGACCTTTTCATTTGAT  
 GGGGAAAAATCAAACTTTTAAATGGATATAACAAAATGACTTTCTTTTCATCGGCATCCACAAGCTTCCACGACCATATCC  
 TCATACTGTCTAAGCACCACATTCTCATTATTATCAAAATATAACATGGAGATACCGGAGAGCTTCGTGGGAGCACAGCA  
 GACTTTAGGAACCGCTCGGTTGTCGATCGAGTTGACGAGTGTCTGTATGATGGCGTGATTTGTACCATTCAAGTCGCTCAC  
 CAAGTGGGAAAAGGCACTCGCCATCGCAGTAATATGCCTGGTAGCCCATCGGAGCGATGATCCAGTTCTCCACCCGACG  
 TCGCGGAAGCTCACGAAGAGACGATGTGCTGGCAAAGGTTGGTGAGCGACGAGTCGGAATGAGCTAATGTCGGCAGG  
 AGCTTCGCTTTTCAGCTTGTGCTTGTTCGTCGATTTTCGTTTGTGCTGCACTGCCGATACTCTGAAGACGTCACAATCAGAT  
 TCGCTGTACATTTTTTGTGTTATCGCTCCAAGCTCTTTGATGACTTGACTGCCACGTCGGTTGTTACCTGAAGTTGACATC  
 AACTCCACGTGGAGCAACAGACCGTGGT

>Univin\_Dr\_02\_115898446\_402054-405104

AAAATGGTTTCAATGTAACAATGTTCAAAGTTACAGTAAAGTTATGATAATTAAGCATCATTTTTTTTTTATATACTTGT  
 GTTTAGTACTTTTCTCGTCTTATACTTTAGGGAGTTTGTGTTGTAAGTTCCATAATAGATTTATAGATAGCAATCAATGAG  
 GATTTATAATAATTATGAGTGAAAGTACTTTGTTTCTTAATTACTTCAGTCGAGTCAGTGAATGGAATTAGTGGACACAG  
 GGAAAGCTGCATGGGAATGTATAACAAGGGGTGAAATAGACTATTTTCCGTCGATTAAAAGGATTCAAAAATAACAGTTGA  
 GTATAGGCCTACATTCATTTCAAAGTCAAAGAGATGTAACATATAAAAAATGATTGATTAAATCCGCGTAAATCTAGATTGCA  
 TTGCACCGTGAGCTAGTTTTCGAGATGAGTAAACGGCTATATCAAGCATTGTTATCCTTTTAGGGTAATAAAGAGATACA  
 GAGATTGCATGCGTCTCCCAAAAATATATCTCCATCAATCAGTCCCTAACTTGACATTAAATGGTAACCTTAGAATTAATCT  
 CATGATGCAAGTATGATGAGAAGAAAATTAATTACAGCAATATTGGAGTTACATAACAGATTCTTATGATTGATTATGATGT  
 TCATTACAGGCCCCGAGAATTTAGCTCCAATCCGTATAGGGCCGATTAAATTCGCGTGCATCAATTATTGGAATGACTAGAT  
 TCCACCTTGTGATTTTTCATTTTTTCCCAACAGTACGGGATATCAATTCCCTTAGCGTATCATAGCAACACTGAGTATCA  
 ACAAGATTCCGTGCAATGCTATATATAGCTACACATGAACCCTTAAACATGTTTGTACGATCATTAATTTGGCACGGTTGA  
 AAAAGTCCGTTAAATCCAGGTTACAACCTGGTACTTTAGTTAAATTGTAAGAAAATACTGAGCCCCAAATAAGCCGTCATAC  
 ATGATCAATTGCAAATAATTATAAGAACATGTATTCTGGTTTTGCATGAAGGTTTGATTAAATTGGGGCTAATTTGTTGT  
 CGCTTAAATAACCACGATAATTAATTGCATCTAAATAGGACTGAGAAGCCGTATGAGGTGTGATGTACGTAATAAATGGG

TCTGTTTGT CAGGCAGTATTCATGCAAGACCGGAAGAACTGAATAAATATGAGCACAGCTTCGCTTCTTACTGGTATCAG  
TAGGATAAAAAATATCGGGAAGAAATACAATTCGTCAACATTACGCTACCACCGCGTTTACCATATCACCAGTGTATAG  
TTTCCCGCCTTTCCTTCAACACCTTATATGTTGTGTTGAAATTGGTATATTAATTCATGGAATATAGTGTCTCGATCTTT  
CACGCGAAGGAAAGCGGCATATATTCTGAAACCCAAGCATCTCCAATATGATTTTTTTTTTTTAAAAATAACAGAAATGAAA  
GTAAGCTAATTAAAAACAGGCTTGATAAACTGTTTAAATCTGAGAAAAAAATACAATGTAGAAATCCATTATAATTATGT  
CTAATTTTAAAAATGTTCTAGTGAATAGCAATTCCAAACATACATTCTTTAGGAATCTACTGATTAATAATTAGGGGCATAG  
TCATCTTTACAATAAACCGATTGTTTTCTCTATAGGACATACAAGCTTTTGAATTATGCCGAGAATGATGATGCTTTTTC  
TCCTGTCTTAAAAACATCCATTAAATGCTCATCAGGTCTTTGAAGAAAAAAATGCTAAGAAGAAGTGTAAACAATTGTTTT  
TTTTAATGTTATTAGGT CAGTACATCACTTTATTTATCATATAGAGGAACTTTTAAAAATTATATTCAATCGACATTAAGG  
CTTTACATTAAACAAAAGAATTACTTTATGCTCACCAAAATAAAAACTTTTCAGAGTGTACAAAATTAGTCGTTTCCCTATGC  
TCGCTGTAAATCAAAACGACGAACTAAACAAAAGAACCATTATTGTTTATTGAGAGTAGATTAAAAACATTTTGAGTTTCTTT  
CTTTTATCTAATTATTTGCACTTAACGAACTGAACCCTTTTTTTCAGAAAGCAAAGTGGTACCGACTACCGATACTATTCC  
AAATGAAATGAGAATTCAGTCTACTGCCATCAACGACTATCACTCTATAGTATTAACATTCTGCCATCTCGCTCGTCGA  
ACCTCTGTTTCTGGTCAACGTTTTCTTAGTTATTGGTTATATTAATCATTGACTCCTTTTAAACATTGATTGTGAATAATT  
ACTTGATTATTATTATTATTAATGATATCCATATAGATTAAATGATATGTCTGTCTAACTCTTGACGTTTGTGGCTTCGAA  
GTCATTACCTTCATCACAACATATGTTCAACATCATCATCATCATCTCTCATAACCATCATCTTACTTATCGTCGTCAT  
CATTCCCTTCAAGCTCGTCACCACAGCCTTGTTGGAACATCCCAGTTGACAGACAGCATACGAGACCGACATACTCGGTC  
TTGTGATCGGCTTCAGAGATATGTTTCTCTACAGGCCAGCAAGAGCGTCAGTGATGGTCTTATGAGTGGTCTCTATCAT  
GGACTGGAAGGTCGTTTTTCAACTGAGCTTTAGCCTCATTATCGTGATATATCGGCATCATCATCGTAATCAACATCGTCA  
CCCTCATCATCATAATCACCACCATATCGTCATCAGCATCATCAATGTCGTGATCATCATCATCATCATCATCATCATCAT  
TCATTATCTTTTTTATAATCATCATATACCATCATCATCATCTTCAATGTTTAACTCGATATCACTATGACCTTACCTCATCGTC  
ACAATTATCTCTCATATGCCTCATCATACATCGTCATCATCTCTACTCCTCATCATCTTCATCATCATCAAACTCATT  
ATCTTGCTTGTCGTCATCAACGCTATCTAAATTACAGACATTATTAGCATCATCATCATCATCATCATCATCATCATCATCAT  
CGGAGTAAAAAGAAGGGGATTGCGAGAAACAAACCAGGAGAAGAAAAGCAGTATATAACTATGAATTAGTGATATAAATA  
TAGATCAAGTT

>Univin\_Dr\_03\_115898446\_399561-402784

GAGAGTATAAACATAGCGACACAGCTCGGAGAAGTCAAGAACCTCAGAACACGCACCTTCTCGGTCAAAGGTTACGCGA  
TTGAAAGTTAAAAGAATTGTTAGGAAGGAAACACCGAAATCCTTTCTCAAATTCGCGACAGGTAAAACAAGCCCTCTTTA  
CATGTCATATTTACTCCGAGAAAATGTTAACATATCCTAGGTTGATGCTCGTAATAATTAGAAAGAATCCAAATGGATCA  
TGATATACATGAATCCATAACTGACTAATATCACAGAGCCTTGGAACATTTTCTTCATGGTTAAAGCCCTCTAAAATGT  
TGGTGGCCCCACATTGCCCCAAAATTTGATGGCAAAACTTCACTTGTATCATTATGTCAAAGAGGATGTCACTTAAGACA  
CACTTCTGCAAAAATTCCCCCACATGTGTTGAAGACAAATATTTATAAGAGAATACATAATTTGGGTTTCCTTTTGTAC  
GCAGAAAACCTAACCTAACCAAGATGAGTTATGGGACCTCAGACATAAAGTGTGCTTGATCTGTGTAAGTGATTGAAAT  
ATTAGGCAGATCGAGCTTGAAGATGGTTGGGTTCTTCCAGTACATAGCGCTCTGTAGTGGTTGATCCACTTTGGAATTTG  
AAATCTTCGGTAGATCTTGGTTAAAGTTTATAGGTGGCGCCTCATATAGACAGCACTACGAATTCGGTTTAAAGTTGACTT  
ATGGCGCCGTTTCGGCGGTTGAACCTGAAATCTTTGAATTTTAAAAAAATAAATCTTACTTATAGTGTGTTATAGTGTAGT  
GTCATGTTGCTAATCCGCTCTGGAGCTCGAAATCTTCTGTAGATGTAAAGTCAAGGATGGCTGATGGCTATGTGCGGTAG  
TTGATTATCCTTTTTTTTGTTCATAGGTTTTTCATCCTTTTTGTTTTTCATCCTTGGCAGATTATGGTCAATGGTGACTGTC  
AGTGGGGTGCGGCGGTTGATATTCTGCAGATTTTCGTGCCATCAGACGATTTATCCATCTTGATATATGAAATGTTTAATA  
TATTGTAGTTAAAGATGTCTTTTGACGCCACGTGACTGTTGATGATGACCGGTGGCGCTCTTTGCAGTTTGTTCAGGGC  
CACCTCTTTGCCGAGTTTAAACCATCTTGGTTTCAGGGAGATAACAAAAATAAAAAACTGCCCGTATTTTCAGACAAGCTC  
AGAACAAACCAGGACAAGATATGTTTATAAACGACCGAAACAATTGTCTTGACTCTTAATAGTTCTTTGTATGAATTTCA  
TCAAAGATCACGATAACACCAATGTGAGGTCAAATACAACCCCTAAATAAATAATTGTAAGGGCATTTTAACTTTGCC  
TATATTATGAGATACAGTTATTTTTTTTCTCAATGACGTCTATATTTTAAATGCAAACAGGGCCCCGTGACAAAATACA  
ACACAGTCGCGCTTGCTTCGTTTCCTAACAAAACCAGGAGAATGAAAGAGTGGCAAGAGGAGAGAAAAGGAGAGGAAACG  
TGTGAGAAGAAAAGATTGGAGGGTGACGGGTGTGCTTGAGGCGAAGATTATAAACGGATCATGGTTTTTCATCCACGGAC  
TCGCTAGCACAACTCTTTATAAGGGGGGTCTTTCAATGGGGGAAGGTTCTGCACTTAAAGGGGTGTCAATCTTTTCGTAA  
GGGTGACGAAAGTGCCAGTTTAGGTTTCAGTTTACGGGCATCGATTTCGAAAGAAAAGCAGAGAGAAGCGAATCTAAGG  
TTTGTTTTCGGTCCGTACTTACCCACTGTTTTGCCATGTTTGTGTTGAAAAGTTATGACAACCTTTGATATAGCAACAAGAATAA  
CATGTGAACAACAACTTTGCTATTTTTCATTTCTGTGACATTTCTTTGTGTTTTTCATATTAACACAAGTAATATTCTGT  
TTCAAATAATTTTACAGACTATAAGCTCATAATATAAGTGAAATACGAAAAACAAATCTTGAAATTTGGGACAAAAAAAT  
TACCTTAAAGATTGGAGGGGTGGTCTTGTGAGAGATTTTCTGAATTTGTGAAGCTAACCCGCCCATGTATATAGGAGTGCT  
GAACCCCCCCCCCCCCAGTAGCCTCCGTCCCATCTCTTTCTTCCCCTCACTCTTCTCTCTGTACACAATTCGATAGA  
AAGGACTATACATCTACTTACATACAGTAGCCAGTGACTTGTATTATTTTATTTGACGCGAGACATACATGACACAAACC  
AGATAAATATCATAAGATCAACAATTTTGAATGAAACTACTGCTTTACTTTTTGACTGACGTAAACGACTTTTTTAAGTA

CAAGTTGTTGATTTTTGCTATCGTTAAGACCTTGTGCAAAATCTATCGCGTTGAGTATCGGAGCACGTAAGATGATACTG  
ATATTTTCATGTAGTTGTTTGCAGACAGTATTTTCGTTATCTTGACTGACACATTGGGCCTGGGCTGTTTGAAAATCATCT  
TTTTTGAATGATCAAAATGGTTTCAATGTAACAATGTTCAAAGTTACAGTAAAGTTATGATAATTAAGCATCATTTTTTT  
TTTATATACTTGTGTTTAGTACTTTTCTCGTCTTATACTTTAGGGAGTTTGTGTTGTAAGTTCCATAATAGATTTATAGAT  
AGCAATCAATGAGGATTTATAATAATTATGAGTGAAAGTACTTTGTTTCTTAATTACTTCAGTCGAGTCAGTGAATGGAA  
TTAGTGGACACAGGGAAAGCTGCATGGGAATGTATACAAGGGGTGAAATAGACTATTTTCCGTCGATTAAAAGGATTCAA  
AAATAACAGTTGAGTATAGGCCTACATTCATTTCAAAGTCAAAGAGATGTAACATAAAAAATGATTGATTAATCCGCGTA  
AATCTAGATTGCATTGCACCGTGAGCTAGTTTTGTCAGATGAGTAAACGGCTATATCAAGCATTGTTATCCTTTTAGGGTA  
ATAAAGAGATACAGAGATTGCATGCGTCTCCCCAAAATATATCTCCATCAATCAGTCCTAACTTGACATTAAATGGTAAC  
TTAGAATTAATCTCATGATGCAATGTATGAGAAGAAAATTAATTACAGCAATATTGGAGTTACATAACAGATTCTTATGA  
TTGATTATGATGTTTCATTACAGGCCCGAGAATTAGCTCCAATCCGTATAGGGCCGATTAAATTTCGCGTGCATCAATTATT  
GGAATGACTAGATTCCACCTTGTG

>Univin\_Dr\_04\_115898446\_397077-400203

TATCATCATCATCATTTGCAAGTATCGCCACTATCATCACCACCACCATATCAACCCTCACCATCATCATCATCATTATAC  
CATGTACCCCTCATCGTCATCCTCAACGTCACCATCCCCATCACTATTATCACCCTACTATCATCAGTACAACATCATT  
ACAGCATCATCACATTCATTTATTATTACCATCACTACCCTACCACCACCATCATCATCACAATTCGACATCCACCAC  
CACCACCATCGCCACCACCCTACTTCCATCACCATCATCATTACCATCACTTGTATCTTCCCTACTACCATCACCACCA  
TCGTCATCATCATCTTCATCATCGCCATCACCATCACCAGAAACCACCATCATCATCACCATCGATTGTATCTTCACCACC  
ACCATCACCACCATCTTCATCATCATCATCGCTACCGTACCCTAAACATACCATCATCAGCATCATCACCAGATGAACAGCTT  
CGTCTTACCCTTCATCTTCAATATCTTTGGTTTCAGTGGATCATGGCGATTATCTTAGAAGAGAATGAAGCTTTTAAAAAC  
ATGAAGGGGTATGGAATGGCGAGAGCGAAAAAATTATAAAGCAAGAGAGAGAAGCTAGAGAATGAGCAAACTGTAGGAA  
AATAGGATATACGGTATGAAGCTTGGTTGGATCACAAAGTTGAAAATAGAAAAAAAGGAAAAATGAAATTCCAAAGCA  
ACAGTTTTCAAAGTGCGTGAACCTCTGTTTTCATACCCCGCGGTAATTTCCATTTTTGCACGACAGTGGTAAGCCTTACAAC  
ATCAAAAAAAGAAAGGTGGATTTTCATCTTGCGTGCATTATGAGTGTAATCGTTTTGACGTATCAGTATTTTGCCTTTTT  
TATCATTGTTTCAGTCAGCTATTATGGCCCGCAAATTGACTCTTGAAAAGACCACAAAACCATAACAATGGACCCGATTCTCA  
ATGAAATAAAATTTCTCGTTACCCGACGTGAATTAAAGCGCAATTATAATCCGATATGCGAGTCTTTTGTAAAAATGACT  
CATTGAAAAACTATTGACCCCAACCTGTTGGAAGTGTTTTTCATCGCTATTAGTTTGATAGAATGCGGAGAGAAGAGGCGA  
GTTAAGAGAAGAGGAGGATGGATGGGGTGGGGATGTGAATATCAGGTAAATGTGGTACTTGTTTTCAGGGCTCTCATAC  
TCTGAGGGGTAAACAGATTGTTGGGGCTTGAAAAAATTGAGGGTCAATTCGACTGGAATATGTCAACATTTTCTACTTGA  
GCCATTGAGTGTAAGAGATGTATTGAGGATGCAAGTGGAATGTAGAAAAATGTTAAATGGAACGAATGTTATTCATACT  
TTCAGGTTGGAAGAAGTACAGAAACGAGGAGAACAGAGAAAACGACAAATGATTTATATTGGAAGTGTTTTTAAAGTTT  
CATATAACACGTTTTTCATTGTTCATGACATTCAATGGCAGACGGAACGAAAAAAGTTCAATTACGTCACAATAAAGTTAT  
TTATTTTCGAGCGGGAACATCTCGTGCAAACGTTAGAACTTAATCGCCATTGACTAATTGATTTTCAGACAATAAAGC  
TGTGACAAAAGACAAGAATTAAGAAGTGTGTTTAAACATTTTCATTTCTTATCGAATGTCTCATGGTCATGCTGTTTAGAA  
TGAAGTCAACGAAGTGTATGATGTGATGTTACATGAGAGATTCTAAGAGAACAGTATATTTTTTTATTAGGTATTAGGAGC  
ACGAGCTACAAGTAGGACAGTGTGGCTTTAACAACTTTTAAAGAGTGCTTTAAACCAGAATAAAGGCCATGTATAA  
ATGTTAAAAAGGTCATTTTCCCTTTCAAGTTTTCGGAGAAGTGCCAGTTGAAGTAGACCTATTGAACAGTTTATTTTAC  
CCAATGCCCACCTACACGAGAGGGCACTTAACTATACGTGAGAATGTCTTTTTCATGAAAAAAGGGATATTCCATGTTA  
CCTTTTTTGGACGGTTTATTTTGAATTCATGGTGCAAGCTTGATCAATTTGCATACACGAAAGCACTATCATCCCCATAAA  
TAAAGAGATGATTTCAACACGATAGCTAGGAGAGTACAGTTTTATATATTGTTATCTCCCTCTAGTATTCCGTATTTAAT  
ACTTACATGACTTTGTATTGCCATGGTTATTAGTGTTGATATACAATAATGCTTGAAAAATGCATGGTAAAAATGTTTCGT  
AAATATTAAATATAAAGCGAAATCTTTACATAAAGTTCTTGTCAACTCTTCACATTAAGGAGGCTTGTAAAGGTAGACAG  
CACATTTTCATCAATCATTGTAAACGCCGTTACAATGTATTTCAGTATTAACGGTTTTACCGGTGATATATCTTAATAAAAC  
ATGATAAAATTTGGTGAATATATACTGTAAGCTTAGGGTGTTATTTTTTGCACACTCAATCCATCATTCACCGGTGTAA  
CACTGAGAGTATAAACATAGCGACACAGCTCGGAGAAGTCAAGAACCTCAGAACACGCACCTTCTCGGTCAAAGGTTAC  
GCGATTGAAAGTTAAAAGAATTGTTAGGAAGGAAACACCGAAATCCTTTCTCAAATTCGCACAGGTAAAAACAAGCCCTC  
TTTACATGTCATATTTACTCCGAGAAAATGTTAACATATCTTAGGTTGATGCTCGTAATAATTAGAAAGAATCCAAATGG  
ATCATGATATACATGAATCCATAACTGACTAATATCACAGAGCCTTGGAACATTTTCTTCATGGTTAAAGCCCTCTAA  
ATGTTGGTGGCCCCACATTCGCCAAAAAATTGATGGCAAAACTTCACTTGTATCATTATGTCAAAGAGGATGTCCTTAA  
GACACACTTCTGCAAAAAATTTCCCCACATGTGTTTGAAGACAATATTATAAGAGAATAACATAATTTGGGTTTTCCTTTT  
GTACGCAGAAAAACCTAACCTAACCAAGATGAGTTATGGGACCTCAGACATAAAGTGTGCTTGATCTGTGTAAGTGATTG  
AAATATTAGGCAGATCGAGCTTGAAGATGGTTGGGTTCTTCCAGTACATAGCGCTCTGTAGTGGTTGATCCACTTTGGAA  
TTTGAAA

>Univin\_Dr\_05\_115898446\_394608-397744

TATTCATAATCCTGGTTTGAATATTTTCCGCCATCATTTTCTTAAGTAGGTAGACAGAATAAATTTTGACGAAATTATTT  
CTCTGTAAGGAATCAATAATTATTATGAACTGTGTTGCTTCATGCTCTCAACCCATCCAAGTATATTTAGCTCGTGCTAT  
ACTGTAAACAGACACCTTCGTGTTATACTGTATGTAACGGATAACAATTCATACGCCGCCTAGGGTTCACATTTAGAAT  
AAACAGGAATGTATCAAAAGAGGCCGATGGCCCCATTTTCGCCCTGAGGTAATTTCTGTTTCTTTGATGACCATTGAGGTCT  
CACGGATATTCATAAACACATTAGTATACGCCCATTTTTCGTCTTACCTTTGCTTTTCTTTTTTGATTGTAAACGTTTAAA  
TAAAGAACGTATGGTGTGTTCAAAGAGATAATGAATTAAGAAATAAACGAACCCAATTGGCAAAGCAGTATTTCCCTCTGT  
AAAGTTGATACATTAAAATAGTAGAGTAAAATGAATTTACAACATAAGATATGAACATTGAAGATACTTCTATAATACA  
ATTGCACAATTCACAGAGGGAGTAAAATGTAACTCTCTACTACTAGGAGTCAAGTTATTTTGCAAGAAAAATGTTAGAAT  
TCTCAAACTATGAGTCAAATAGGTGTATGTCAGTCTAAATGTCTAATGCATTCGTTTAAATATTATGTTAAGATATGATGA  
AGAAAAAGAGTATTTTCATATGATAAGATGATAAACTCGAGTGCAGTTCCTTATAAAAAATCACACCAGTTCCAAATCTAT  
GAATCTACACCACAGCTAGACCACCTCCTAGACCAGTAATTGAAGGGTTCATGCCCTAGTTTATAGGAAGGTAAAAATTC  
ATTTTTCGCGAGGATTTGTTTTTACCTTAAAGGCGACGTTCAAGAACTCTTTTCCATGAATTTTTAATTNTNTAGGAGNNNN  
NGGGGGGNGGGGAAGGGGGGCCTTGCCCTNNNNAAAATCAGTAGCATACTGTATTTACAAGTTAATCTTGTGATGCTTG  
TGTCTAAATCTCTTTAGTGAATAACAAAGGTCCTCACGGATGGAAATGAATGAATAAAAGAATTTTATCATGAAATATAC  
GACACAGGCCACGTGATTACGAGAAAAAGAACAGAACAAACGTAAATAATGTAGTTTGTTCATTCTGAACTCGATAAAA  
AATGGTAACCATACGACCGAGGTGCATTAAAGCTTATGCGCCAGTACGTTATGTTGAAAAAGAAAAAATTATCAAAGA  
AGAAGCAGAAATTGCCATGGTGGTGGTGGTGGAGGGGGGGGGGGGGGATAAAACCCANACTTTAGATAAGGGGTTAGGC  
GAATGTTATGCCAATGTCATAATACCAGTGGAAGCTATATGAAATAGACATTAACTCGTTGACCGGTCATTAAGGCCAA  
ACTTTGGCCAGGTTTAAAGTGAGCAGATCTATTTCAATGATTGGCAACCTCCTAAGAATTGCCGTATCAATTGTTTTTTA  
ACGTAAACATGGAAAAACCTTTTCATTTTCTATTTTACTTTTAACTCGTTTGTCTTTATTTCATTCTCTTGCAAAATACGCA  
ATTCATACATAACAAACAGTTTGACACTAAGCGCTCCATAAACTAATGGATTAAAGTTAAACACGCTTTAATTTAGTCCAT  
CCATTTTATACGAGACATTTATACAATTTCAAACTAAATGATTATTAATGACATATGATGACAGGCCAAAGAAAAAAGT  
AAAGTATGAGTTAGGATCGAAGGAAGTTGTACTTCCCTTCGCCAATTTTACACTGCATGCCCCATGCAAGCAATATTTGTT  
ATGGTATTTTCATTTAGATCAACACTTACGATCATACCGCCTTTCCGTCACACGATGGAACATGTGCTTCGACATCCAAGC  
TGATTATTTCCCTTTCGAGAAAAAATGAGACGCGTCGATTATTTATCCATCTAATATTTTATAAAGCAGTGCCGGATTT  
TGGTTTGGGGGCCACCAGAGCGTGGTTATATCAGTTTCATATGAGGGCATTTTTCGAGTCATTCATAAGCATGTCATAT  
ATAATGGAGCCTGCAGGAAGTGTACTGACATGAAGGATTGAGTTTGTGTTTTCAAACAAGTATATAGGTATTTTAAAGGA  
GAAAGGATGAAAAGATATTTATTCAAACACCAATCCGTTGCTTCTGGCGTTCAGGAGATGAATTTATCAAATCCTGCTTC  
CTTCAATTGTGCACATTTACCAACGTCATATCAATTTTCTGACGGATGAATATAAACAGTCAGTTAGTGATAATAAATG  
TCTTCCTTTTGTAGATTATATCTCTATCCGGATTATTATTCTCAATATTCGCATGTTTCGTGTCTTAAGTTGTTATTGTC  
CAATGTTTTCCCATCATCATCAGTCATACATTTATCGTCATCGTCATCAGTAGCATATAGCATCATTTTATCATCATCA  
TCATTGCAAGTATCGCCACTATCATCACCACCACCATATCAACCTCACCATCATCATCATCATTATACCATGTCACCT  
CATCGTCATCCTCAACGTCACCATCCCATCACTATTATCACCCTACTATCATCAGTACAACATCATTACAGCATCATC  
ACATTCATTTATTATTACCATCACTACCCTACCACCACCATCATCATCACAAATTGCACATCCACCACCACCACCATCG  
CCACCACCCTACTTCCATCACCATCATCATTACCATCACTTGTATCTTCCCTACTACCATCACCACCACCATCGTCATCATC  
ATCTTCATCATCGCCATCACCATCACCAGAACACCACCATCATCATCACCATCGATTGTATCTTACCACCACCACCATCACCAC  
CATCTTCATCATCATCATCGCTACCACCTAACTACCATCATCAGCATCATCACCACATGAACAGCTTCGTCTTCACCT  
TCATCTTCAATATCTTTGGTTTCAGTGATCATGGCGATTATCTTAGAAGAGAATGAAGCTTTTAAAAACATGAAGGGGTA  
TGGAATGGCGAGAGCGAAAAAATTATAAAGCAAGAGAGAGAACTAGAGAATGAGCAAACGTAGGAAAAATAGGATATA  
CGGTATGAAGCTTGGTT

>Univin\_Ir\_01-2\_115898446\_412447-415642

ACAAGATTTACAGCGTTGATGAACGTGTGAACGTCTTACCAATTCTTAGCATTTTAAATTAACATTTGCACTGTCTTGTTA  
CATTTTGTAAACAATTAACAAGACCAAAATGTCATTTGCCTCTATGTGAGCACTTAACGAGGTTTTTTGAGATTACT  
TTTCGCCGCGGTACAGAGATTGGTATTACATGAATAAGATTAATGACGCGCGTCAAAATTAATGAAGAATCAGAAATGTA  
CTAGCAAAAAGAATGCCTTCAAACAAAATATTTTTACGTTACCTCATTTTCGACGAGCTAATGATGTGGTCCAGTAGAA  
ACCGCTATGACTTTGCCTAATTTTCACTTTTTTAGGCTCAATTTGAGTAAAACCCGGGGAGTGCTCTTATCATCCATTTG  
AGCTGTAACAGTGTTTATACTCAAACTATCTCACATTTGCTTAGGTTATTTAAACGTTTTCTCCTTTAGTCTTACGATT  
AAAAGCTTTTTCTTCTTCTTAACATACTACGAAGCATCCGCGCAATCGAAAACTTGTAGGCCTTTTAAATCATGCGAAC  
ATGAAAACTGAAAGTTGTGAACAAATATTATGGTACGACACAGAAAATGTGTGAGGTTTACTAGATCTTTGGTTCATCAA  
TTATTTTGAAGAGATATTTTATGGCATAACATTTGATGTGACAGTGAAAGGCTTACGCCAATTACTCAGTCAGTGTGACTC  
AACCAGTTGAAATTCCTCCTTCAGCTAAAGAAGAGAAAAAGCGTTTCGTGAAAAAGTGGAAGGTTGCCCGGGCGA  
TTTTAACACTAGCATTAGAATATATCGAGTTTATAGCAAGGGAGTACAAAATATACACTATATTTTTATTTGTTTAAAGAGGGC  
AACAAAAGTCATGTGACATTTCTGCCGCTGCCAAGTGTGATTTTGGTGCCGGTTTTCTGTGTAAAGTGCCAACGATTGAAG  
TGTTTTCTTTAAAATATGGCATTTAATACTTATAAAATGTGTTTACAGAGGGCGGATTATTTCTTAATGAATTCCAACTC  
TAATGATTATGTAATAACGTAGTGACGTAATCAGACTGTTTGTCTATAAGACAGTTGGTAAGATGGAGCTACAAATAGG

>Univin\_Ir\_01\_115898446\_412596-415776  
TTGAGATTACTTTTCGCCGCGGTACAGAGATTGGTATTACATGAATAAGATTAATGACGCGCGTCAAAAATTAATGAAGAA  
TCAGAAATGTACTAGCAAAAAGAATGCCTTCAAACAAAATATTTTACGTTACCTCATTTTTCGACGAGCTAATGATGTG  
GTCCAGTAGAAACCGCTATGACTTTGCCTAATTTTCACTTTTTTAGGCTCAATTTGAGTAAACCCGGGGAGTGCTCTTA  
TCATCCATTTGAGCTGTAAACAGTGGTTATACTCAAACATATCTCACATTTGCTTAGGTTATTTAAACGTTTTCTCCTTTA  
GTCTTACGATTAATAAGCTTTTTTCTTTCTTCTTAACATACTACGAAGCATCCGCGCAATCGAAAACCTGTAGGCCTTTTA  
ATCATGCGAACATGAAAACTGAAAGTTGTGAACAAATATTATGGTACGACACAGAAAATGTGTGAGGTTTACTAGATCT  
TTGGTCATCAATTATTTTGAAGAGATATTTTATGGCATAACATTGATGTGACAGTGAAAGGTCTACGCCAATTACTCAGT  
CAGTGTGACTCAACCAGTTGAAATTCCTCCTTCAGCTAAAGAAGAAGAGAAAAAGCGTTCGTGAAAAAGTGGCAAAAGTT  
GCCCCGGGCGATTTAACACTAGCATTAGAATATATCGAGTTTATAGCAAGGGAGTACAAATATACACTATATTTTATTTG  
TTTAAGAGGGCAACAAAAGTCATGTGACATTTCTGCCGCTGCCAAGTGTGATTTTGGTGCCGGTTTTCTGTGTAAGTGCC  
AACGATTGAAGTGTTCCTTTAAAATATGGCATTTAATACTTATAAAATGTGTTTACAGAGGCGGATTATTTCTTAATGA  
ATTCCAAACTCTAATGATTATGTAATAAACGTAGTGACGTAATCAGACTGTTTGTCTATAAGACAGTTGGTAAGATGGAG  
CTACAAATAGGCCTAATAATGCAAAGCCGCACCTCCCCCACCCTGTAAACTTCCAACATCTTTAGAGAAGGAGCCTGA  
CGGGTAGTTTTGTGTATACGTTTCTACCTTTAACTCATCCCATTTATAACTATATTATAATATCTGAATACGATAAAAATCG  
AGTTATAATCGTATTCTTATCATATACGCCACGTGTTAATCGCATGTGACGTTTTTCAATGCAAGTGACCAATGCGATGG  
TGGGAGGCGCCACTCTGATAGGGTTTACGTCATTGACCGCCGCCATCACTGAAGATGATCCCAAATTCCTTGTTTTAGGAA  
GTTTTTGGCAACGGACTTTTTTGCGGAGACTTCTCGCATGAAGCTGCAAAACAGTATGAATTAACATGATGACAGGTTGGG  
GTAGTTCAGTCAAAGAAGGCGGGAACCTTTATTTTTTGCAGTTAAGCAACTTAAAGAATAGTTCAAGCGCATCGCGTCCA  
TTGCTCGACCCATGGAGTGTGCAAGGGATCTTGAATCTTTGTTAATTAAGCTCCTTTAAATACTTTCTTACTCAGCTACC  
CATGAGTAACGCTTCTCTATAGCATCATCATGCTACATTGAAAAAGACAAAATGGTCTATTGAGGAAGGCGTTGGCTTCT  
GAGCCACGCAGCTTCGAAACCTCTTTGTTTGACCCACTTCAGGATTAACGAGGTACAAGGAATTAATAAGCTCGTTGAT  
CGAAAGTTATTGAATAAGTAATTAATTACACTGGGATCCGCTTCTTGAAAATAACCCATCGCGTTTCCAATCTTGTCTT  
TAACTAACAAGACCAAAGGTATTGAAGTTTTCAATAGACCCAGGTCAGTGAATAAACAAATGGGTAGGTTAGGTGATAAGTGTTC  
CCGCCATCTTTTTCATCTCTTTCGAGGAAATAGGGGCGGGGGCGAATTAATAACTCTTATTACTAAATAACCCGTTTGTGA  
CAATGAAAAATTCGTTCCGTGAACCTTAATAAAGAGATACGAAAGACGAGTAATAAATGTCCGAGACTTAGGAAATCCATA  
AACTGTGAATAAGTAGCTGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGGGGGGGGGGGGGGAGAGATGATGGGAACAACCAGCGTG  
AGAGGGGAGATGGAGAGTATACAAATACTAGCCCTTCAATGTGAGGTCATTTTTGTTTGAGGCCAAATTAATACAAAAACATG  
TTTAGCGTCTCTGTTTTTTTCGAAAAATAGGAAGGAGGAGGCCCTTCTTTTTTTTTTCTTTCAAAAATGACCGCTCAAAATGG

CCGCTCGTTACATTTTCCCTGAGCTGACAGTCGGGCTATTTTCAAGATGGCCGCAGACATTTTCTTGTTTTTTTTTAA  
ATCAGAAATAGATCGATTTTATAGCAGTGTTTTTATGTTTTTTTCTTTAAAAAAATATTCAAAAAAACAAAAACA  
AACAAACAAAAAATCAATAAAAGTAGGAGGCGACCCCCAAAAGGAAGCGGGCGGGGACGCTAAACATGTATATTTTT  
AACATGGCCTAAATAATCAAATTCCTCGTTACCTGATGATTTTGTATTATTTATCCCACACAAAAGGTTATTGCCGGTATA  
CATAAGAAAGGAATAGAGAATATCGCTTGAATCGCATGGACAGATGATATAATTGCTAATAAGGTATTGGAAATGGAATA  
GTGACTTTGCCCTCCGCACCAATAAAGGAAAAGTAAAAAACCTGAACAAATATTGAGGTTTCGACGAAAGAAGAAAAAGAAGT  
ATGGAGGAAGCTTATATTTAGAATATGAATTAATATATAATTGAAGTTCAATCGATGTAGGACAGAAAAATGAATAAAATG  
GGAAGTTATAATGGTTAAGAATAAATCAAGCGTCGCGCACAGCTGTCAGCATAGTTAGCCTTGGCCTGATAGTAATTGGC  
GTGACATATGTCATTATATCAGGTCGTTAATCATTTCGCCACCTAACATATGGATGAAAAGAAATAGAAGAAGCAAAGTT  
CAAGACGCTAGCTACCCACCTGTGTTTGAAACACTCCTGATGATGTTACTACTGAGTTTGGTCTCTGAGCACGGTCTTCC  
ATCCTCCTCCTCCTCTTTCCCAATTTTCAGTCTCCCTCCTCGGCTGGCTGCTGCTCCTTCAGTCGCTGCCATTTGTTGCC  
TGTAGAGGTCCACATGTATTGGGGTGCCGTAGCGTTAGGCTTGGGTGCGGCGCGTTTCGCT

>Univin\_Ir\_02\_115898446\_410059-413099

GGTGAAAGTTAAAAATTTTCGTTTACTAAAAAGTGCTTTTATATACTAGTTGTTAAAGTCTATGTGACAATATTCACATTT  
CAAATGATAACATTTATTTTTATCGAGATTAAATTGATATATACACCATTTACAAATTGATTCAATTGTTCCGACCGAGC  
TGACAAGTAGCAGAAATATTTTAATAGGTAGAGACCAGTCTTTTTCTACCGGGGTGCAGCGAGAGGAATGTGTTTATATT  
AAAAAATGTATTCTAGAATCAGGTCACCTCATGAAAACAAGGAATCAGAAAGCGCAAGATACCCACATAATATATATATC  
ACGTTGGGTATTTTCGATGAGGAAATAATATGTTAAAGATAATAAAGTGAAATTTTACTTGCTCGCTGCTCCCTCGCAA  
ATTTAGAAATTGGATGGTATTCAGTAAGTTGAAAGAAGACCTTCATAATTATGATATGGCGGATTTGCGGACATCTCGCTGC  
CCGATTATCGTCATAGTTATTTCGTGAACCTTTGTAAGTTTTTTACTCATTTGATTCACTTCCTCGCTCGCAAATACGAA  
ACAGGATGATTGCTGGCAACAAGACGACCGAATATCTTCTATTCAATGATATTTTGGCATGATTTTAATCAAATTGAATA  
AACATGTATTATTTTCTCCACATTATATTCTATATCTTATTATACAGATTAAAAAACCAACCACATAATGGTTATAATA  
GAATTGTCAATTTTTCTGTTTCGCTCATTTCACTCCCTCGTAAAATAATGTAGAAACAGGATACTAAATTTAGTAATATAT  
ATTCTGACAAGAAGCGTCGACCCCCCTTACAAAAATGTGCCGTATGCTTAAAGTATTATGTGTAAGACTATGGAGAACATAT  
CCGTGATGAATTTAGAATTAAGGTGACGCGAAAATGTTCAATTCCTAAAAGGATATCGTGACTAAAAGGTTGAACAACGC  
TGATGGTCCTGAAGACATGCTGTAGAAAAAGACAAAGTGTTCTATTGTAAGGATTCATAACTCAAATGGACTATTGCTGC  
GAAATATGGGGCAATAGATTAAAAACACAGACCAACCGTATCATAAAGCCACAAAAGAGGGCGGCAAGAATTATTTCTAAA  
TTGTAACATAATATACACCCTCTAGAGATATTTTCTGTGCGTTGAAATGGATACCCTTCAATGAGCGTGTTAAATATTTT  
AGAAGCGTTTTTATTTATAAATGTACTCACAGCCTATCTGCTGGTTATTTTGACAATTTCTTCAAAGAACTCAGTGACGT  
CCACACAATGAATACGAGGCAATCTATTAGACGTGATCTCGCAATCCCTAAATGTATCGTAAACATTCGTTATGCTACGA  
CGGCCCTTTCCTATGGAATAATGTGCCGATTGAAGTAAGAACAAAAGATACCCTTAATTCCTTTAAATTTCACTTAAAGA  
AGCACTGCTTTAATAATTCATAGCTCTTGCCAGTAATTTTAAAGATTATTTCTAAATTCATTCCCGACGTTACATTGATCA  
TTGTTTCATGTGTCATAATTTGTGTCTAATATTTTTCTTGTCATCCGCCATACGGCCACATGCAATATTTCCCAATGTTTT  
CATATTAGTCTAATTTTTTACATGTTTGTATTCTGTTATTTTAGAGAATTTCCATCTGTTGTTTCGTTTGTACTTGC  
AATTTTCTTTTCATTTATGATTCTATATTATGTTTATGTTGATCGTTCAATTATGCTTTGATTTGTATGTTATCACAGGG  
CTCCATGGGAGACCAACTTATTGTTGAATGGGCTACCCTGTTTTTTAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAAT  
AAATAACTTTAGGGGAAATTTGATGCACAAATACAGCATGTTCAATTGCAAACGAAAGTAAACATTCCCCACGAGAGTG  
GTGTGTCTCTCTATCCTACTGCTGACATCACATACTACTCATGATGTATCGACTTCCGACGACCTTGCCAACAGTCATTG  
TGACGTAACAAATAGTAAGTATGATCCAATCCGCATGGATGTTCTTCATGTACCGATTATACATACCGTGATCACATACACA  
ATGCACAGATTGTCTGATTCTTTAACGAGACAACCGGAAACAACATGAACAATGGTTTCTGTAATTACATTTTGCCTTGG  
TTCTGGAATACATTTCCGATCATTTTTTTTCTTCAAATTAGTTGCGCAGCATGAGCGAACCGGTTCCGCTTTTTGTCCA  
AGTGCTCACTGTTTTGACTATTTTGGCAATGCGAACCACATGAAATTTGTCAGTCAGAGAAAATGTGAATATAATAATT  
GCAATGACGAAAGGCAGACATTTCCCCCTCATAAATGGAGTTGTAGGGAAAGAATCTAAGAACGACAGACAAGATTTACA  
GCGTTGATGAACGTGTGAACGTCTTACCAATTCCTAGCATTTTAATTAACATTTGCACTGTCTTGTTACATTTTGTAAAC  
AACATTAACAAGACCAAAATGTCACCTTGCCCTCTATGTGAGCACTTAACGAGGTTTTTTGAGATTACTTTTCGCCGCGGT  
ACAGAGATTGGTATTACATGAATAAGATTAATGACGCGCGTCAAATTAATGAAGAATCAGAAATGTACTAGCAAAAAGA  
ATGCCTTCAAACAAAATATTTTTACGTTCACTCATTTTCGACGAGCTAATGATGTGGTCCAGTAGAAACCGCTATGACT  
TTGCCTAATTTTCACTTTTTTAGGCTCAATTTGAGTAAACCCGGGAGTGCTCTTATCATCCATTTGAGCTGTAACAGT  
GGTTATACTCAAACATCTCACATTTGCTTAGGTTATTTAAACGTTTTCTCCTTTAGTCTTACGATTAAGGCTTTTTT  
CTTTCTTCTTAACATACTACGAAGCATCCGCGCAATCGAAAACCTTGTAGGCCTTTTAATCATGCGAACATGAAAACTGA  
AAGTTGTGAACAAATATTATGGTACGACACAGAAAATGTGTGAGGTTTACTAGATCTTTGGTCATCAATTATTTTGAAGA  
G

>Univin\_Ir\_03\_115898446\_407612-410620

GCCATGAATTCACCGTGCTTACTATATCGATCGTCCCAGCATAGCCTTGGGACAAGTCTGCTAACACAACATCGAGCAAT  
CTAAGGCGTTTGTCTTTCAATGAAACGATTGAGTTTAGTCTAGTCCGACTTTCCTAAGTGGTATATTCTCACTGCTAGTGA



AGGGACGTCTGTGGCTGATGGTAGAGCTGGTATTTTCGAGTCTGAGGTGGCAGCCTCGATGGTCTCGGCGTGGGGAATAG  
AAGCGACGTGCAAGAGGAGGATTTGTTGAAGGCTTGTCGAGTTGCTGGCTCGGAGATCACCACCTGTAACAAGGGGAAAC  
AAGTTTGAAATCAAAGAATTTATGAACATAAAATTTGAAATTTCTACCATTTTCATCACATGTGTTTTAAGTAAATATTCAT  
AGACACCATAGTTGTGCAAAATTACCATAAACTGTTTGCTACATCAATCTGGTTTGATCACGGTATGATTGATGTGCAAAC  
TAAACTTCATCATTTTAAACGGAGCCAATACCAATATTGAGGGGGCGGCGATTTCTTTTCATGACCGGGGTGACGAAATGC  
GATATTAACCTGTACATTTTTTAAGGAAAATATGCGAGGAATCGTAGCGACCGAGCGAGAAGATTTTTTGCATTTTTTATTA  
GCCTAAACGCTGCACTACTGGGCCCTCCAGAGCCTAAAAGTGTGTTGCAGTCTGAAGTCAGTATTTGCTATACATTTTTTT  
GTTTTTATCTTTTTTCAAATTTTCCGGCGGGCCGATCCCCCTTAAAAAAGATTGAGGGGTGGGGGGCGTGTCCCCATGT  
CCCCCGGGATCGCCGTCCCTGCCAACATCATGGGGTGAATATCAGTGGTTAGATTGTAGATAAAGATTCTGTCTCTTTGGG  
TTTCCTTGGTTTGCTAAACGCTCGAATGAATATGAAGGATGAAAAATGAATATCGAGACCATTACAACTTGATAATAGT  
AATTTTTTCTATGCAGCGTGTATATCCAGACAAGTTTGGATCGAGTATGCGACTCTAAAATGTAGATAGGAACTGTCCGT  
TTAGGGTTTATGATACAGTTATGATGAGGGTGGGGTGTATGAGGATATCATCCGATACACTTTAGCTGCCAATCAAAAA  
AAAATGGCTCGGTAAACCTTGTCAAGAATCATCAAGCAATTATGGGAGCACCCGTGCTCGGCTCAGGTGTACCCTTTGAA  
GGGATGCCATGCCGCCGCTCCTGGTGGGTACGTTTCATCTCTCGTCACCTGAATGCAGCGGCAAAAACCCGACACGGACT  
GACAGGTCTACAAGGTATCTCAAAAATGGAGGAACATGGAATAAGAAATCATAACTAAGATACCGCAATTAATTTTAGA  
TCACCATCAAAAGATGATGTAAAGGAAAAGGACAAATCACGGCGGACACCGAATAATAATCTTCTAACTAACTCCAAATC  
GTAGACGTTAATGTGAACAGTGGCTGGTTCTAAATTTAGAAAGGTCTGATATCCTGACATATCAGAGCCGAACGAAGTTT  
TGAATAACTAAATGCAGGGTGGGAAAGATCAGTCGAGTGCAAAACGGGTTCGCAGACCAATTACGCAATATTTCTTCCGC  
CTTACTAGACCATGTTTCCGGATAAAAAGACACGCCATGATCTCAAAAACCTTTTTATATTTTTTAAACACAAATCCGAGT  
TTTTATCAAACTGACCAAGAAACATGCTACATCCAAATTTGACCGATGTATTTCTTGACAAATCAAGAATATATCAGGTA  
GCGTAGCGACATGTATACTATCCAGGTATCTTGGTATGATTGAGTATATCTGTTTTTCGATGACACACCCATATCTCGTTT  
GGTGTTCACCCGAGGGTCAATTATCCATCCCCCTGGGGTAAACCAAGGTATGCAGGTATGACAAGTCGGGCCTTTACAA  
AATACAAAAGTTTAAATCCATCAACTCGTCTCCAACACATCCATCTCTCCCTCTCTCTCTCATCCTCCTGTCTTTTCA  
CTACAGTTACATGATGGTCGCCAGATGATGTGTTTTATTAGGGAGAGTTCTTGGTGCACATCTGTAAAGTCTTCAGACCCAC  
GGGCGCAAAAATATCATGGTATCGCACTTGAACCTCGGCTTAGATTACAATGTCAGATATACACCAAAGTGCAAGTCTAA  
ATCTATCCTGAACCTTTCAAAGAACTCCAGTTTTTGTATCCCATTTCTGAAGCTGTAAGGAAGCGACGGAGAGTCAGGT  
ATATTTTAGAAATGAGAGTTATTTCTGACAAAACATGTGAAATGACTTCGATCTAAATTTTAGGCATAGTAACCATACTA  
AGCATACTAACCAACTACAAAATATCGTCAATGTCGTCATGTAGTTTTTCCAATGAAAGTGTTTGTGCGCCATCTTATGT  
TCAAAAGATTGAGAAACACGTAGTTTACTACTAAAGTAAATATGGGTGGTGAAAGTTAAAAATTTTCGTTTACTAAAAGT  
GCTTTTATATACTAGTTGTTAAAGTCTATGTGACAATATTCACATTTCAAATGATAACATTTATTTTTATCGAGATTAAA  
TTGATATATACACCATTTACAAATTGATTCATTGTTCCGACCGAGCTGACAAGTAGCAGAAATATTTTAATAGGTAGAG  
ACCAGTCTTTTTCTACCGGGGTGCAGCGAGAGGAATGTGTTTATATTAATAAATGTATTCTAGAATCAGGTCACCTCATG  
AAAACAAGGAATCAGAAAGCGCAAGATACCCACATAATATATATATCACGTTGGGTATTTTCGATGAGGAAATAATATGTT  
AAAGATAATAAAGTGAAATTTTACTTGCTCGCCTGCTCCCTCGCAAAATTTAGAAATTGGATGGTATCAGTAAGTTGAAA  
GAAGACCTTCATAATTATGATATGGCGATTGCGGACATCTCGCTGCCCCGATTATCGTCATAGTTATTCGTGAACCTTTGT  
AAGTTTTTTTACTCATTTGATTCACTTCACTCGCTCGCAAATTACGAAAC

>Univin\_Ur\_01\_115898446\_415736-418712

TGGGGTGCCGTAGCGTTAGGCTTGGGTCGCGGCCGTTTCGCTTAGACCCATAACCCGTAGAATCTTGCTCTCCATTTTTCT  
GGTCAGCGTCACATAATCCGGCGGAGCCGAGTCTGCTGTCAACAGCCATATCAAAGTCAAGATCAAGACTTTTCGAGACAT  
CCATTTTTAGCTGGAGTTTGTGCTTAACCGATCTACCGCAACTTACTTAACAGTTTATTAGCTATTCAATACAAATACAC  
GCACACGGTAACCTGGGGTCTACTGCATATTTTCGCACTTTTACCCTATAAGTCGTCGTCGACAAATTAATTAAGGTCGGG  
TAAATCCTCTACATGCTTCTCCTGTTGGAAGGTGGCAAACGAAAGCTATGTGATCGTACTTGAACCTTCTGTGCTTCA  
AAGTAATATTTTGGAGTCTTTCTTGATTTCCCACGGTGTGGTTGCGTTGGTAGCTTGTCCGAGGCGCTGGTAGACCTTC  
TTGTTGGCAGAGAGCTGGTGAGAATGGGAGTTTGGATGTAGCTCTCAGCAGTCTAGCCAGCCTAATTGGCCTGCAAGCAT  
TGACGGGAGGTCCGCAAGCATGAGGGAACCACTGCGCTCATTAATTACACAATTAGCATTATACAAAGCTCCGTATTA  
TTCCGATAACCGGATTTACGTGGCCATAATGAAGCGGCTTTATCCAAACATTTCTCCCTTTTCTTAAATGACACAATACAT  
TAAGCTGGATACATTCCAAACAGCGACCATAAATATTAACGGAAGTGAAATACCCTTGAACAAACTCTGCTCCTCTCGAG  
AGATGCTGCTATATTCCATTTGGTGAGGATATTTTAACAAGAAGATAGTTGAATCAAAATGACAGAATAAATATTTTCCGG  
CTACGATAGATCCTCACACCGTCTCATGCCAAAACGTTAAATGCTTTTCAAAGAAGAAGAGTGTGCTACGAAATACTTTT  
CTGGATCATAATATGATAAGCCCACGGGCTTTTCCGTGTGATGAAAGGTTCTCCCTGAAAGGGGGAGAGGGGAGAGAG  
GCTGGGTGACGAAGAAAGGAAGGAAAGGAGAAAGAGTGAAGGAGTGAAGGAGTGAAGAGAATGGGTGAGTGTGTTT  
GAGAGAGGGAAAGAGAGAGCGAGAAAAGAGAGAGGGGGAGGGGNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN  
NNNNNNNNNNNNNNATGCATTCTAGAAAATTCGCTATATTTCTTCTACCTATATTTCTAAATTTCTTGGGGGACGTGTC  
TCCCTTATCGGACCCAGGATTGCCGCCCTGTCCACGATTACTACTAACATGATTTCAAATACATGTACAAGCACAGTTG  
GTATGAGCTGAATCTAAATGAAGGGCAAAAATAAGAGTTATGAAGCGGCCCTACCGTTAATTTAAATTTGACTGTTGAGC

ATATAGCTTCTATTTAAAGACATCCAAAATATTGTGCCCTTGTCAAATTTCTCACTAAAGAGTGATGACCTTTGCAGCG  
CAGGGGCTGTTTTTAAAGTTTAACTTTGAATCCGCGGCTCGAGATTTTATGCGGCCGGCCCGGCCCCCTTTTTCAATAT  
CGTTTAAACAAGCCTTCTGGAATGACCCCAAATCTCCCGATTATAGTTTTCTTGTTCGTCTGTTACTGTCACTTAGCGCC  
ATTTTCTTGTCTTTCCCCCTTTCTCACCGACTTTTCTCTCCCCCCCCCCCCACTCTAGGGCAGGCTGGTATAGGGTACG  
CACACGTAATATGTCCCTCCCTTTGAAAGCACCCCTCTTCTTCGGTGTAAGTCAGTACGGGCCGGATTTTTGTGTATT  
ACGGGCCGGACTTTGTTGCGTGAAAAGTAACTCTTTATCGGAAATTTTGGGAACACAAATTCGGTCCCTCCGACCCCGGA  
ATGGGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGGGGGGGGGGGTGGGCTTTCTTCTTTATCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTCT  
TCTCTTCCCTTTTCTTTTCCCTTCCCTTTTCTTTTCTTCTCTCTTTTTTCTTCTCTCTTCTCTCTTTTCTTTTTTCTC  
TTCTTTTCTTCTCTTTTTTCTTCTTTTTTCTTCTTTTTTCTTCTCTCTTTTTTCTTCTCTCTTTTTTCTTTTTTCTC  
CTGGATCCGCCACTGACCTTGTATTTGGGTTTTTCTGCGTGTCTATCAGATATTGTAAGTGGTCTAAATGGATGTTAAAT  
GCATTGCATAAGATCCTTAGGATGGAAATCTATGAAATCTATTGCTATTTTATGTATCGATGGTTAAAGGTACTATGTCC  
CATTTGCAGGCCAAAAATGAAAAAGTTAAATTCCTCACTGCATTTGAAAAGATAATACTAATTTAGAACTTCCCTAAAAA  
GGTGGGACATGAAAATGTCTTCAAGTGGGAAAATAACGACTATTAGTTGTCAAATCCACTTTAGGGCTATAGAGCCCAA  
AGTAAATCAGTCTTGATTTTTCAGACAATTGTACCGAATGGTCATACGTTTTATGCTACGCAAAGATTCAATCAGTTTAAAT  
CTTGGCCATCACAAGAAATGGGTATTGATGTAGACAAATGCTCATGTACCCCTTTACAACCTCTTTCATGTATGTTATTA  
CCAAACAAGAAAAAAGCCAGTCAGTCACTCAGTATAATGGGACAGTGAAGTCTAGCAAGTAAACGGGTTTCCNNNNNN  
NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNAAACGCTACTTGTGATTAGCCCTTCTTGAGCACT  
CCTGGCCCGATGCTTACCCCTTATTCCAACAAAAGAACCCTTGACAAAAGAGTCGAACCTTTCAGTCGATACAGCTTTGCA  
ACCTAATAGGCTTACCCTGTTGCTCTTTTCAATTTAACCATCCCCCTCTCTCTCCCTCACTAGCTCTCTCTCTCTCT  
CTCTCTCTCATTTTCTC

>Univin\_Ur\_02-2\_115898446\_417932-421049

TGCGTGTCACTAGATATTGTAAGTGGTCTAAATGGATGTTAAATGCATTGCATAAGATCCTTAGGATGGAAATCTATGAA  
ATCTATTGCTATTTTATGTATCGATGGTTAAAGGTACTATGTCCATTTGCAGGCCAAAAATGAAAAAGTTAAATTCCTA  
ACTGCATTTGAAAGATAATACTAATTTAGAACTTCCCTAAAAAAGGTGGGACATGAAAATGTCTTCAAGTGGGAAAATAA  
CGACTATTAGTTGTCAAATCCACTTTAGGGCTATAGAGCCCAAAGTAAATCAGTCTTGATTTTTCAGACAATTGTACCGA  
ATGGTCATACGTTTTATGCTACGCAAAGATTCAATCAGTTTAAATCTTGGCCATCACAAGAAATGGGTATTGATGTAGAC  
AAATGCTCATGTACCCCTTTACAACCTCTTTCATGTATGTTATTACCAACAAGAAAAAAGCCAGTCAGTCACTCAGTA  
TAATGGGACAGTGAAGTCTAGCAAGTAAACGGGTTTCCNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN  
NNNNNNNNNAAACGCTACTTGTGATTAGCCCTTCTTGAGCACTCCTGGCCCGATGCTTACCCCTTATTCCAACAAAAGA  
ACCCTTGACAAAAGAGTCGAACCTTTCAGTCGATACAGCTTTGCAACCTAATAGGCTTACCCTGTTGCTCTTTTTTCAATT  
TAACCATCCCCCTCTCTCTCCCTCACTAGCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCT  
CCCGCCCCCTCTCCCTCTCTTTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCT  
CTCCCTCCCCCTCTCTCTCTAATTTTCTATCTCTTTCTCTCGTGCTCCTTTTCTCTCTCTTACCTTTTCTCTCGCTTTCT  
CTTTCTCCCTCACCTTCGTCTCTTTCTGTCTCTGTCTATGTGGGTGTCTCTCCTCTGTTCCCTCCATCACTCTCTCTC  
TCTCCTACCTCTCCCGTACCTTTCCATTCTACATTAAATTTGCTATTGATCATATGCCATGCCATGGGATAACAAGAAC  
AAGTTCAGTTTAAATGATTTTTGTTATTATTGAAATGAATACATAGTGATCTATAGAAAATGCTACTGTAAGAATAATTT  
TTTTAATTACATTTATCATCGACTACATACATTTCGTAATATTGCAGTATAATAATAATAATAATAATAATAATAGGC  
ATTTCTATAGCGCCATCTATCTACAATGTTTTGCCAAAGGACATTAGTGCTGCGGCGGGACTCGAACCGCGGACTTGCGA  
TCGACAGTCCGGCGACGTATCCACTCGACCTCGACACCTCTACTGAATACTGTTTTTACCTGCCCTTTTAGATGATTGAA  
GAATAGTCATGAATGACCATTTCCATGAAATCTATTGTTTGATTATTCTTTGTTGTTTCATTTTAGAAGATATTTATAAT  
TTTGTGCAGTTGGGAAGATGTAATAACAGAATGACTTTGAAAACCTTGCTTTACGTTGCTCGGTAATCTGTGGATGTCA  
CAAGCCCCAAAAGGTAACTTTTTTGAGAAAGTCTCAACATTGAATATGAATTTTATCATCAAGATGTCAAGTTCTAAT  
TGGGAATATCATGTAGGTACATCGAGTCGCTGGGGATTTAATACCTGTTTAAAGGAGGCACAACCAACCCATATCATCCC  
CATCTGACATTATTCATACTTCACTTTTTGTTTGCCAGAAACATTTTCTTTTAAATCATCGTCCATTTTACCTAAACCT  
GGATGCATCGTTTTGACAAAATGACGGAAAGTTTAGGTCAGCATTTTGATATTACATAAATTGAGTACAGTATTTTCGTAA  
TATATACAACCTGTTACAGTAAAACAAGTAAAGCGACCATGTGGACATAGTTTTAAATTCATAAGTAACATTGGAATTGCT  
AGATGCAATTCAAAAATAAATTGAAAGCATCCGAATTTTTAACCAGTCTGACAGCATTTTGGTATGTGAGTTGTTCGACCA  
CACAATCTCGAAGCAGTTGAGTTCTTAGCGGTGCACCAAGTATGGTGGCCCTGAAGGGACATCGCAATAGACTAAATCGT  
GAAAATATGCGATAAAATTTACGATATCGTCAATTTTATCGCATATTTTTCACGAAGAAATTCACGAATTGACGATATC  
GTGAACCTTTATCGTGAACCTTTTACGATGAAATTGACGATATCGTGAATTTTATCGGAAAAGTTTACGATATAAAGTTT  
ACGATATCCGTCAATTTTCGTGAATTTCTTCGTGAAAATATGCGATAAAATTTGAACGATATCGTGAATTTTATCGCATAT  
TTTTTACGATTTAGTCTATTTCGCGATGTCCCTTCAGGGCCACCATAACACAGCAATAATTCAGGGGGTCTGAAATAT  
CACTTCCCATTTTCTGATATCTGTGGTTTGGCAAAGCAAGGAAAAAGAGAAGAAGGAGAAGAAGAAGAAGAAGAAGA  
AGAAGAAGAAGAAGAAGAAGAAGAAGAAGAACTTGGTGGTATGATGGTTAATACAGCCTGGCTGATCCAGGCTATTCAATA  
AACATGTATATCCAGAAATTGCTAACACAGGAATATGTACTAATATAATTCTGTTTTTGGACATTTAAACAGAGTGGAGC

GGGGGGGGGGGGGGTTAAACCGACGACATCACTCTCTGCTGGATAAAATTAATTGAGAGCGACGTTTACGCTAAGAATCT  
TAATTTTATGCTCACTTAAAAATAATCATATAGACTTCTGAGTTCTGACTGGTCTGTCTGTAGTTATCAAACCTCAAAGGC  
CTATATACTTTTAGTCCGCACCAATTCTGTCCGTCATTACAAGATATACATGGCAGAAGGGATTTCCCCCTTTCAAGTC  
ACACTTTCTCGGATTCGAGGCATTTGGTTGGTTTTAATTTTAAACAGTAGCGTAACCAGCTTGTCTACTAATAGGACAGGG  
GGGGGGGGGGGGCGACCGACCAAATTTACAGACAGAACTCTAACTCGTGTGCGACACAACGCTTCTGATGTACATAT

```
>Univin Ur 02 115898446 418123-421206
```

CTTCCCTTAAAAAAGGTTGGGACATGAAAATGTCTTCAAGTGGGAAAAATAACGACTATTAGTTGTCAAATCCACTTTTAGGGC  
TATAGAGCCCAAAAGTAAATCAGTCTTGATTTTCAGACAATTGTACCGAATGGTCATACGTTTTATGCTACGCAAAGATT  
CAATCAGTTTAAATCTTGCCATCACAAGAAATGGGTTATTGATGTAGACAAATGCTCATGTACCCTTTACAACCTCTTTC  
ATGTATGTTATTACCAAACAAGAAAAAAGCCAGTCAGTCACTCAGTATAATGGGACAGTGAAGTCTAGCAAGTAAACG  
GGTTTCCNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNAAACGCTACTTGTGATTTAGCC  
CTTCTTGAGCACTCCTGGCCCGATGCTTACCCCTTATTCCAACAAAAGAACCCTTGACAAAAGAGTCGAACTTTCAGTCG  
ATACAGCTTTGCAACCTAATAGGCTTACCACCTGTTGCTCTTTTTCAATTTAACCATCCCCCTCTCTCTCCCTCACTAG  
TCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCATTTTTCTCTCTCTTTCTTTCTCTTTCTCCCGCCCCCTCTCCCTCTCTTTCTCTTCCT  
CTCTCTTTCTCTCTCTCTTTCACTCCCTTTCTCTCTCTTTTCTCTCTTTCTCTCCCTCCCCCTCTCTCTCTAATTTTCTATC  
TCTTTCTCTCTCGTGCTCCTTTTCTCTCTCTTACCTTTTCTCTCGCTTTCTCTTTCTCTCCCTCACCTTCGTCTCTTTCTGTCT  
CTGTCACTGTATGTGGGTGTCTCTCCTCTGTTCCCTCCATCACTCTCTCTCTCTCCTACCCTCTCCCGTACCTTTCCATTCT  
ACATTAAATTTGCTATTGATCATATGCCATGCCATGGGATAACAAGAACAAGTTCAGTTTAAATGATTTTGTATTATTG  
AAATGAATACATAGTGATCTATAGAAAAATGCTACTGTAAGAATAAATTTTTTTTAATTACATTTATCATCGACTACATACA  
TTCGTAATATTGCAGTATAATAATAATAATAATAATAATAATAATAGGCATTTCTATAGCGCCATCTATCTACAATGTTT  
TGCCAAAGGACATTAGTGCTGCGGCGGGACTCGAACC GCGGACTTGCATCGACAGTCCGGCGACGTATCCACTCGACCT  
CGACACCTCTACTGAATACTGTTTTTACCTGCCCTTTTAGATGATTGAAGAATAGTCATGAATGACCATTTCCATGAAAT  
CTATTGTTTGATTATTCTTTGTTGTTTCATTTTAGAAGATATTTATAATTTTGTGCAGTTGGGAAGATGTAATAACAGAA  
TGACTTTTCGAAAACCTTGCTTTACGTTGCTCGGTAATTCTGTGGATGTCACAAGCCCAAAAGGTAAACTTTTTTGTAGAAT  
AGTCTCAACATTGAATATGAATTTTATCATCAAGATGTCAAGTTCATATTGGGAATATCATGTAGGTACATCGAGTCGCT  
GGGGATTTAATACCTGTTTTAAAGGAGGCACAACCAACCCATATCATCCCCATCTGACATTATTCAATACTTCACTTTTTTG  
TTTGCCAGAAACATTTTCTTTTTAATCATCGTCCATTTTACCTAAACCTGGATGCATCGTTTTTGACAAAAATGACGGAAAG  
TTTAGGTCTAGCATTTTGGATATTACATAAATTGAGTACAGTATTTGTAATATATACAACCTGTTACAGTAAAACAAGTAA  
GCGACCATGTGGACATAGTTTTAAATTCATAAGTAACATTGGAATTGCTAGATGCAATTCAAAAATAAATTGAAAGCATC  
CGAATTTTTAACCAGTCTGACAGCATTTTGGTATGTGAGTTGTCGACCACACAATCTCGAAGCAGTTGAGTTCCCTAGCGG  
TGCACCAGTATGGTGGCCCTGAAGGGACATCGCGAATAGACTAAATCGTGAAAAATATGCGATAAAATTCACGATATCGT  
CAATTTTATCGCATATTTTTCACGAAGAAATTCACGAATTGACGATATCGTGAACCTTTATCGTGAACCTTTTCACGATGAA  
ATTGACGATATCGTGAATTTTATCGGAAAAGTTCACGATATAAAGTTCACGATATCCGTCAATTTCTGTGAATTTCTTCG  
TGAAAAATATGCGATAAAATTGAAACGATATCGTGAATTTTATCGCATATTTTTCACGATTTAGTCTATTTCGCGATGTCCC  
TTCAGGGCCACCATACACCAGCAATAATTCACTAGGGGGTCTGAAATATCACTTCCCATTTTCTGATATCTGTGGTTTGG  
CAAAGCAAGGAAAAAGAGAAGAAGGAGAAGAAGAAGAAGAAGAAGAAGAAGAAGAAGAAGAAGAAGAAGAAGAAGAAGAAG  
TTGGTGGTATGATGGTTAATACAGCCTGGCTGATCCAGGCTATTCAATAAACATGTATATCCAGAAATTGCTAACACAGG  
AATATGTACTAATATAATTCTGTTTTTGGACATTTAAACAGAGTGGAGCGGGGGGGGGGGGGGTTAAACCGACGACATCA  
CTCTCTGCTGGATAAATTAATTGAGAGCGAGCTTTACGTCTAAGAATCTTAATTTTATGCTCACTTAAAAATAATCATAT  
AGACTTCTGAGTTCTGACTGGTCTGTCTGTAGTTATCAAACTCAAAGGCCATATATACTTTTAGTCCGACCAAAATTCCTGT  
CCGTCAATTACAAGATATACATGGCAGAAGGGATTTCCCCCTTCAAGTCACACTTTCTCGGATTTCGAGGCATTTGGTTGG  
TTTTAATTTTAAACAGTAGCGTAACCAGCTTGTCTACTAATAGGACAGGGGGGGGGGGGGGGCGACCGACCCAAATTTACA  
GACAGAACTCTAACTCGTGTCGCACACAACGCTTCTGATGTACATATACATCCACAATGGTGGCAATGATGATAGTCATG  
AAATTGGGCACTTCGCCTACTTTCCCTATATTTCGCTTGTATATGCACGAATATAGGGGGCAATATAAATGACGTACGTTTA  
CTTTGCTTCGATAAAGCGATCATCGTAACTTTGCCTCGCATTC

>Univin Ur 03-2 115898446 421129-423214

GAATATAGGGGGCAATATAAATGACGTACGTTTACTTTTGCTTCGATAAAGCGATCATCGTAACTTTGCGCTCGCATTCGCGGCCCTGCCTTCCCAGAGAGTAGCGGGATTTACGGTGACGATAGAGAGGGCAACCAAGTGATGAAGTTCGATCCGGACCGAAGAACTCAATTTAAATTTATTTTCAACTTCTACGAATAAATGACAAACGTTTCTGCCATTTACTTTTTGGTATGTGATTTGTTAACCTAAACGCGGTGTGTA AACAGCTGCTCCTTATACTTAACCAGTGGTGGATCCGGGATTCTCTTCCGGGGGAGCAGGGGGGGGGGGGGGCAATTCAGAAAGCACATTTCTTATAACTACAAAAACATGGGAGGGTGCTCCCTCATGTTTGTATGTTTTTGTGTATAGATTTGAGTTTCGCCATGCCCCGTCTCGATCCTCTAGATCCGCCACTGGTGAGTTTTGTTTGACAACTTTTCTTTTCTCAGCGATAGATATTAAAGTTGGAACCTATTATAATAATTATAATCAGTGATTGGGATTTATTTACCTAAGGTATCCACATCAGTAATATTACTGCTCTTCCTTCCGGCCCTGCAATTATTATTACCCCATCCTTGGCAGGTATCCATTGATTCCTAGGTGGAGAGGACAAATGTGGATTAACGTCTTGCCAAAAGACGTTAGTTCCGGTCTAGCTGGGATTCAACCG

TCAACCTTTGAGTTAAGAGTCAAGCAAATGAACCACTATACATTTACCACGATATCTCATTAGTCCTCTCTCTGTAAAA  
TCATTTTTATGTGGATCGTAAGTGTTCCATTTATAGTTCAACTACAACAAAAAATAAGCGCTAGTGCCCTTTGGTATATA  
ATCCTCATTACCAGGTCCCTCGGAGAGGACCTAAAGCCGCTGGTTGCTTACTTACAAGCATTATGCTTTCTTAGCAGT  
CAGGTAATAAACCACCACCATTTATTTTTTGTGTTAGTAAAAAAGTCTTTAATGGAGTAACTTTGCCTTTGATTAACA  
TTTCGGGGAAAAATTCATGTTCAAATTTGGTTCGACAACCCCTTCAGTGACGCGCTAAACAGTGATGAAATAAGAGAAA  
TGGCACAACCATGAAATACCATCATTCATGTAACCTCTAATTTCTTTTCAGATCCAGGAATTCGTGGGCTAATCATTTA  
TCTGTATAGAACCCCATGATTTTCAACGATAATGCCATCTATTTTCTTCACACATCTTGTCATTCAACTGGAGCGAAGAT  
TCAGAGGACAAAGCGTTTATCACTCCAATAAACTGGGGAGCATGAAATTATGTCTTCATTTCGCGTTTCTCGTTACATCAA  
AATGTGTTTTCAAACGGTTATTATTATTAGAGCTATCATCGCATGTTTCATGTGTGAAATTTTTTCGCGTTTTGTTATGATTT  
GGAGGGGTTCATGAAATAGCAGACTGATCAAAGTTGGTATGTAGGTGTGCTCTTTGAATTGCCGCCCCCATTAAGAACACG  
ATGGAGATGTAAGTGGTTTGAAGGTAATGATAGCATGCCCTTCCAGAGAGGTGGGGGGGGGGGGGGGGGAGGCAGGGGA  
AAACATTGATCTTTGAGCCATCCATGTATTTATGCCGGGAAAACTTGACTGATACTGATGTACATTAGTTTGTGTTGT  
TTCTGGGGTGGGGATTTTCAAATTTTGTGTTGTAACCTATTAATACTCAAAATTTAACATCATCACTTTCTCTATTTTAT  
TCGTTGAGAAAAGATAGAAAATGCGCTCCCAATATTCATCTTTCCTATTATCCTAGAAATAAAATTTCTCTTCCAATATACA  
AAAAAGGCAGCCAGACTGAATTTCTTTTAAAGATCTTACCTTTCTCATAAATCTTGAATCCTGAGATGGGGGAAAGTTA  
TACACCTGTATGATATCAGTGTGAGATGATGGATGAGAGCACTACGGGTCGAAATACACGATCAGACCGCGACCATAACCG  
AGCATGCCAATCATTTCCAGACGGTTCAAATTTTCCCCTCATATTTCAAATGACTGCTAGTGCAAACCTTATTTTGGAT  
AATGAA

>Univin\_Ur\_03\_115898446\_420724-423753

AAGAATCTTAATTTTATGCTCACTTAAATAAATCATATAGACTTCTGAGTTCGACTGGTCTGTCTGTAGTTATCAAAC  
TCAAAGGCCATATATACTTTTAGTCCGCACCAATTCCGTGTCGCTCATTACAAGATATACATGGCAGAAGGGATTTCCCCCT  
TTCAAGTCACACTTTCTCGGATTTCGAGGCATTTGGTTGGTTTTAATTTTAAACAGTAGCGTAACCAGCTTGTCTACTAATA  
GGACAGGGGGGGGGGGGGGGGGGCGACCGACCCAAATTTACAGACAGAAGTCTAATCTCGTGTGCGACACAACGCTTCTGATGT  
ACATATACATCCACAATGGTGGCAATGATGATAGTCATGAAATTGGGCCTTTCGCTACTTTTCTATATTCGCTTGTATA  
TGCACGAATATAGGGGGCAATATAAATGACGTACGTTTACTTTGCTTCGATAAAGCGATCATCGTAACTTTGCCTCGCAT  
TCCCGGCCCTGCCTTCCCGAGAGAGTAGCGGGATTTACGGTGACGATAGAGAGGGCAACCAAGTGATGAAGTTCGATCC  
GGACCGAAGAACTCAATTTAAATTTATTTTCAACTTCTACGAATAAATGACAAACGTTTCTGCCATTTACTTTTTGGTA  
TGTGATTTGTTAACCTAAACGCGGTGTGTAACAGCTGCTCCTTATACTTAACCAGTGGTGGATCCGGGATTTCTCTTCC  
GGGGAGCAGGGGGGGGGGGGGGCAATTCAGAAAGCACATTTCTTATACTACAAAACATGGGAGGGTGCTCCCTCATGT  
TTGTCATGTTTTTGTGTATAGATTTGAGTTTCGCCATGCCCCGTCTCGATCCTCTAGATCCGCCACTGGTGAGTTTGT  
GACAACCTTTCTTTTCTCAGCGATAGATATTAAAGTTGGAACCTATTATAATAATTATAATCAGTGATTGGGATTTATTT  
ACCTAAGGTATCCACATCAGTAATATTACTGCTCTTCCCTTCGGGCCCTGCAATTATTATTACCCCATCCTTGGCAGGTAT  
CCATTGATTCCTAGGTGGAGAGGACAAATGTGGATTAACGTCTTGCCAAAAGACGTTAGTTCCGGTCTAGCTGGGATTCG  
AACCGTCAACCTTTGAGTTAAGAGTCAAGCAAATGAACCACTATACATTTACCACGATATCTCATTAGTCCTCTCTCTG  
TAAATCATTTTTATGTGGATCGTAAGTGTTCCATTTATAGTTCAACTACAACAAAAAATAAGCGCTAGTGCCCTTTGGT  
ATATAATCCTCATTACCAGGTCCCTCGGAGAGGACCTAAAGCCGCTGGTTGCTTACTTACAAGCATTTATGCTTTCTTA  
GCAGTCAGGTAAAATAACCACCACCATTTATTTTTTGTGTTAGTAAAAAAGTCTTTAATGGAGTAACTTTGCCTTTGAT  
TAACATTTTCGGGGAAAATTCATGTTCAAATTTGGTTCGACAACCCCTTCAGTGACGCGCTAAACAGTGATGAAATAAG  
AGAAATGGCACAACCATGAAATACCATCATTCATGTAACCTCTAATTTCTTTTCAGATCCAGGAATTCGTGGGCTAATC  
ATTTATCTGTATAGAACCCCATGATTTTCAACGATAATGCCATCTATTTTCTTCACACATCTTGTCATTCAACTGGAGCG  
AAGATTACAGAGGACAAAGCGTTTATCACTCCAATAAACTGGGGAGCATGAAATTATGTCTTCATTTCGCGTTTCTCGTTAC  
ATCAAAATGTGTTCAAACGGTTATTATTATTAGAGCTATCATCGCATGTTTCATGTGTGAAATTTTTTCGCGTTTTGTTAT  
GATTTGGAGGGTTCATGAAATAGCAGACTGATCAAAGTTGGTATGTAGGTGTGCTCTTTGAATTGCCGCCCCCATTAAGA  
ACACGATGGAGATGTAAGTGGTTTGAAGGTAATGATAGCATGCCCTTCCAGAGAGGTGGGGGGGGGGGGGGGGGAGGCA  
GGGGAAAACATTGATCTTTGAGCCATCCATGTATTTATGCCGGGAAAACTTGACTGATACTGATGTACATTAGTTTGT  
GTTGTTTCTGGGGTGGGGATTTTCAAATTTGTTTGTAACTTATTAATACTCAAAATTTAACATCATCACTTTCTTCTAT  
TTTATTCGTTGAGAAAGATAGAAAATGCGCTCCCAATATTATCTTTCTATTATCCTAGAAATAAAATTTCTTTCCAAT  
ATACAAAAAAGGCAGCCAGACTGAATTTCTTTTAAAGATCTTACCTTTCTCATAAATCTTGAATCCTGAGATGGGGAA  
AGTTTATACACCTGTATGATATCAGTGTGAGATGATGGATGAGAGCACTACGGGTCGAAATACACGATCAGACCGCGACCA  
TACCTAGACATGCCAATCATTTCCAGACGGTTCCAATTTTTCCCCTCATATTTCAAATGACTGCTAGTGCAAACTTTATTT  
TGGATAATGAATTTTTGGGGGTATTTTCTTCCAGAGATTCCAATACGAGTATATTTTCAAGTCTGCGTCTAAAGACTGA  
AAAGACTACCTTGGTGTGGGTTATGAAACTTAGCGATAGCACATTTTGGTATATTTTGGTATCCACACGGCAGGAATCG  
TTAATGTCGGCAGGCGTTTTATAGAGATCCACACTCCATAGAGGGATTTTTCGTCTGGTTTTTTCGTCTGATTTACCGGCA  
GTTGCGAGAAAACCCGGAAGTTAGAAAAATCGCAAATTTTTGGTTGCAGTGTAATGAACCTTGTCACTTCATACTGAA  
GGGAATTCGATTTAGTCTGGTAATACAGACATCATTCACCTTGCAAGTATCCATTCTCACAGGGAAAGCCTTATGTTC



CCCTTTCCCTCTTATTGATACTTTTCTATATCTCTATTTCTCTCTTTGTGCTTTATCTATATTCATATACAAAATATTCA  
GCGCAGTGATTCAAATCATAAAGTCATGTTGATAACTTGCCTAATTGAGTACGAGATAAGGAGATCGAGAGAGAAGGGG  
GGGGGGTATAAATGAAGATTGAAATATAAAGGTCGACTACCACATATTACGGACGTTTATATGTACACGTCGACATAGTG  
GACNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN  
NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN  
NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN  
NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN  
CCCTAGTATTAATGTGACGCCCTTAAATTTTATTGTACGGGGTACCCCTCGTCTAGACGAGTCATTGCACAATACACCAT  
CCGCAGAAACCTTTCTGAGTTATGACTGTCTGAATATAACCACGCAAATTAATAGAAGCTGTCTCAGTTGCGGATCCAGG  
GGGGGGGGCAGGCCCCCATACCTGGCCAAACAAAGAAGATAATGGCAACCACAATTTTACGTTTTAAAAAAGGGATGGC  
CCCAACCTTGGCGAAAAAAGTGTAACCACAATTTAACTTTTTTGGCTTTTTTGCTGATGCGCCGCTTAATATTTTCCCAC  
AATTTTGGGCCCTCCCTCACCGCCGAATGGATCCGCCTCTGGCAGACCAGTCCTGCAAAGTCCCCCACACTTCTTCGCGA  
ACGTTCCACGATCTTGAATAGAAACACGACACGGATTACACAGATTTATTGCAGTGCTTGAATGGGTGAAGATGGGTTT  
CAAGTAGCTTTATTGTCTCAATTAAATCAATTAACTCGATCTCTTCTTTCAAGTTCGGAAGCTATATTC AATTGATACA  
CTACCGACTTACCAAGAAAGCCAGACCCTTAAACGCTCTGGTAAAGAGAAGATCATCTGTTATTTCTTTGAATTCCTTGA  
TCTGCCGCGTGCTTGTCTGCTTGAATATTGCTCAGAATATCTACAAGTATTTGTTTAATTTTAATTTTCGCAATTAAAC  
TAGTTATTGAATGGTCGAGATAGATCACAACATCAGCTACACAATAATATTAACAGTAAGGATGTGCTGCGCTTTAATT  
TCCCTTTTAAACTTGACCGTTTTTATTTCATCTTTTCAAGTGAGCATTTGGTGTAACACCAACCAATAAATAACATACCAT  
TTTCCAAAGTTTGATTGGATTCCCGACATCAGTCCCAGACGGACATTTTGTGCTGGAAATAACTGTTAACAAATTTCA  
TGAATATATTTGTGTTTTTGATAAAGGTTTGTGTAATTTAAATCCTATTACATGTACATATAAAAAGATTAAT

```
>z13 Df 02-2 115647267 6264-7804
```

AACCTGTTCTAGATACTTGTCAATTCACATTACCTGAATTTTCACAGAGTAATGAATATTAAGTTATTA AACACAAAGCGT  
TGGTGGTATAGTGGTTAGCATAGTTGCCTTCCAAGCAATTGACCCGGGTTTCGATTCCCGGCCAACGCAGTTGTTGGGGGT  
AACAGTGAAGGTACTGTATCCATGTCCGCACCCTAAAATTAGATAGAAAATAGTTTGACTTTAAAGGTACTATGTCCCTT  
TTGCAGCCAACCTCAAATGCTGTAGAACTTTGCAGGAATTATGAATATGTCATGTATGTCCTATCTGTGCAATTTAAACG  
TAAGCAGTGTCTCATATTCTAATTATGCAAGGAAACCTGTTTATTTCCCTAGACTTCCCTGTCAGACACTATTGAGTGAC  
TGACTGGCTTTTTTTTCTTCTTTAGTAATAACATACATGAAAAGAGTTGTGAAGGGTACATCATTTTTTCTACGTCAATATC  
CCACTTCTTGTGATGGCCAAGATTAAACTGATTGAATCTTTGCGCAGCATAAAACGTATGACCATTCCGGTACAATTGTCT  
GAAAATCAAGACTATTACTTTTGGGCTCTATAGCCCTAAAGTCAACTTGACAAAGAATAGTCGTTATTTTCCCACTTGAA  
GACATTNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNCTATAGCCCTAAAGTCAACTTGAC  
AACTAATAGTCGTTATTTTTCCCACTTGAAGACATTTTCAAGCCCCACCTTGTTTTAGAGAAGTTCTAAAATTAGTATTATC  
TTTCAAATGCAGTTGGAATTTAACTTTTTTCATTTTTTGGCTTCAATGGGACATAGTACCTTTAAGAAGAAAAGAGTAACAT  
TATTTATGTAAGAACTTAAAAATGACTTTTAAATCGATTTTTTCATGGAATCGCAGGTTAAATACCTAGATTAAATTTCAA  
ATTAAATTTAGGCGGGTCGGAAAATAATATTTGTTTGTTTCGTTTTATTGTTCCACATTACACATTATAATATTGTCTCA  
TACTTAATATATAACAAGAGAATGCCTAATAAACGCAATGACAGACATGTAACCTTAGAGAAAATAATAATGAGAAATATGT  
GGAACTATTAAGAAGCAAAGCTTGTACTAGGTTCCCGTTTAAAGGGTGTCAAATGTATCACTTGCGATAAGGATGGTCTA  
CTTTTACCCTCTGATTGGTTAAACCAGTCATCAATCGTAAAGATCAACTACATTATGAAAGAGACCGATCTTTTTTTCAA  
AACATCGAGCTTTTAGGCATTAACGCCCTGTCATAGGCAAATGTCATATGCAGGGGTGAGGCGCGGATCCACGGGGGGAGG  
GGGGGGGGGGCCGAGGGCCGCCCCCTGGTTTTTAAATTTATTTTTTATTTTTTAAATACAAGCACCCCTCCCTTCCA  
AGCTATCAACTTTTTTCAAGTCACCTTCAATAAAGATAACATTTTCAGAGAATATAAGAGTGGTAATAAAATTAATAATAT  
GCTAAATGTTAGTCCTGACTC

```
>z13 Df 02 115647267 6122-8249
```

ATTGTATGTCACCTCTTTCCAACCGTTTCGTCGCTAATTTAAGCCGTAACATCATAATAGTCTCTCTCAAGTCGACATGGA  
AATAACCTTTGCGACGCATTAGTGGTACGAAAAAGAGACGCATAGCAGCCAGTCCCTGCTAACCTGTTCTAGATACTT  
GTCATTACATTACCTGAATTTTCACAGAGTAATGAATATTAAGTTATTTAAACACAAAGCGTTGGTGGTATAGTGGTTAG  
CATAGTTGCCTTCCAAGCAATTGACCCGGGTTCGATTCCC GCCAACGCAGTTGTTGGGGGTAACAGTGAAGGTACTGTA  
TCCATGTCCGCACCCTAAAATTAGATAGAAAATAGTTTGACTTTAAAGGTACTATGTCCCTTTTGCGACCAACCTCAAAT  
GCTGTAGAACTTTGCAGGAATTATGAATATGTCATGTATGTCCTATCTGTGCAATTTAAACGTAAGCAGTGTCCCTCATAT  
TCTAATTATGCAAGGAAACCTGTTTATTTCTAGACTTCCCTGTGAGACACTATTGAGTGACTGACTGGCTTTTTTTCTT  
CTTTAGTAATAACATACATGAAAAGAGTTGTGAAGGGTACATCATTTTTCTACGTCAATATCCCACTTCTTGTGATGGCC  
AAGATTAAACTGATTGAATCTTTGCGCAGCATAAAACGTATGACCATTCCGTACAATTGTCTGAAAATCAAGACTATTAC  
TTTTGGGCTCTATAGCCCTAAAGTCAACTTGACAAAGAATAGTCGTTATTTTCCCACTTGAAGACATTNNNNNNNNNNNN  
NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN  
TCCCACCTTGAAGACATTTTCAAGCCCCACCTTGTTTTAGAGAAGTTCTAAATTAGTATTATCTTTCAAATGCAGTTGGAA  
TTTTAATCTTTTTTCATTTTTTGCGCTTCAATGGGACATGTACCTTTAAGAGAAAGAGTAACATTATTTATGCAAGAACTTA  
AAACATGACTTTTTAATCGATTTTTTCATGGAATCGCAGGTTAAATACCTAGATTAAATTTCAAATTTAAATTTAGGCGGGTC



CGATATGGAAAAGATATCGTTTGTGTTGAACCGGTATACGGTCCAATAAATGTTTAAATCTTGTAATCGTTGTTTAAATT  
 GAAGATTGAAAAAGAAAAAGCACGACATATCCCTCCCAGAAATCTCCATCCTATTTTCCAGCGATCGATCGTCATCTACA  
 TCTTCCATCAAATGGCTAAATACTGATTGATGAATAACAATAAATATGACTATAACAACGTCTTGGCAACTCAACGACAT  
 TTAAATAGATAAATACACCCACCACACTACCTTCAAATGTATTGTTTTACAAGTCGAAAATACAACAAAAAACGGTGA  
 GCATTCAAATATATAGTTATCACGTAAGATTGTATATATATATAGCAAAAAAGGAAGAAACAACTATGTTGGAAAGATT  
 TTCACGGAGAAGAAAGAAAAATACTAACTTGGAAAACAAGCAATGTTTTGTCTGACGCGCGAAGTATAATAAAGCAACG  
 TTGTCAATATTTAGCAACTGTCTTTTCTAGTTCTATAAATATAAAAAAGTATTTTCTGACTTTGTTTCGTCCAGTCACGGT  
 CACCTTAGGCACTACGAGCAATATAGACATCTCTACAAAGAAATTTACTAACAATCAAGAATAAAGTTATAATATGCGAG  
 TAAACACATTTCAAACTATTTCAGTACTATGATTTTGTGATTATATATTTTCTCTATCCAAGCTCTACATATATTTTACATT  
 TTACGATAACGAATTTCTTCAAAAATTTGCATAAAAATCTATTGATGGATGACATAAAAAATGGTGGCGGCTACTTTTGA  
 CCATATCACTGTGTAAACAATGGTAAAGAAAGATTTTCATACATGTAAACCAACTTCTTTACTAATGATTGTTTTTGGTAT  
 ATTGTTATGAAAAAGGAACTGTGAAATTACTCATTATTGAGGAAAAACAACTGAATACATCTTCATCTTCTTAAAA  
 CCACTACCGGCGATATGCAAGCCCTCAAAAAGTCAAAAGCTAATCTCGAAGTTTATATGTAGCAAGATGACTTTTAAGAA  
 AGTATGTGCAGAAATTTCCGATCAAAAGATGGGTGATAAAACACTGCCAGTTGCAAAATTCAAATTCGAAAAGAAAAGCGA  
 CTGTAATTTTTTTTACAAATAATGAATATTTTGCCACCATAATTTTTTACAAGTTTTCAATTATGATTCTAACATTTTG  
 GCCTTTTTTTAAAACAAGTTTTGAGATCTTCACCGAGCAAAATCCCTGCAACGCCCTTTAAGCTTTCACTTCGTTGTCTAC  
 CGACTCACTTTTCAACCTATCTTTCGTAAATAATCCATAACAAAACAAGTCATGTCTTTGCATATAATAGCACCACAATA  
 CTGCTAATTACCATAACACGTTACACCACATCCAGCAGGTCTCGCTCTTGTGTCCCAAAATGAACCTTAAACTACTTTGCA  
 AATAGTTTTGTGCCAAGTATTCAAGCTAGAATGTACAAAAGTCAAATTAACGACCGTTTCCAGTATTTGAACCTTAAGTT  
 GAACAAGTTGATATCAATATGATTTTCATATAGTGTATCAATTCACTAGCATAAATAAGAATACAAAAGAGGAGTAAA  
 TACATGTCTTATCAATACAGTGCATCAAAATATTATTGATAAATAGACCACTTTATTCCATTGATTACTCATCAAACCA  
 TATATACTAACTGCACAAAAGAGTAGTATCACACTGGCATGTTGCGGTTATGACGACGTTAACTTTTCGTCTAGTTCAGTT  
 TGAACAAATAGTCCTCTAGGACGGGGTGATAAGACTTTGGTCACTCAATGACTACGTACCCTGATGAAAGCCTTGTCCAA  
 AGACTTCTTAAATAAGATCTCCATCTGAAAGCTGTTGTTTTCAGCAGGAAACCACCCCATGGCTGTCTCCAGTACGCCTTA  
 CCAAGAACCTGAAAGTGCGTATGATGATGATGATAGTGTATTTGACCGACGAGAGGGTGGTTCAAGTTCACGGCGAATGT  
 GCAGGACTAGAGCAAGGAGAATGGCTCCCTCGCTGGCCAAGGAAGTGGCGGCGCTGCCT

>Z188\_Ir\_01\_115738172\_608990-612529

AGGAGAAAATCAATACTGAAAGGCATACAGGAGTGCCACGGTGATATAATTCTTAAATCTAGTATAGCAGTCACTATAGG  
 CCTTAGATGAGCTTCTGCCTTGCTCTGGTTAACAAGAAGATTAATTCTTTGGGTACAGGTAATTAAGTACGTTTACATC  
 AACATAAAAGAACTCCTAAGCCGATATTCATCGACGAAAACCAACCCCTCATCTAGGTGTACCAAGCTCTTCGTCTAT  
 TGTTACGTATGATAACGTACAAAGAGCGATCTCAACTACACGTGTACCTTTCCACCAGTAAACAAAGCATTGAAAACCT  
 CGACGTTCCATCAAGCTGCAACAAAGAGTTGGACAGGTTTCCAACCAAGGGCCTCTTAAAGGTTTGGCTCAAAAGCTT  
 TGTCCAATATGGTCTAGAGTCCAGGATGATAAGTCCTTCGTTCCGTAACCTAACTTTATTTACCTGTACCTAACAAAGG  
 CCATTCTTAAATACACACCAATAATGCTGTTGTTTATCCAGAGTTTGGGGCAAAAACAAGATCTGCGGCGGCGGGAACA  
 GACCATTTTGACTCACCTTTCATAAAATGATTAACCTTTCAAACTACAGGACGACAGAGGAAGTTATATATTTTAGCTCT  
 GATGGAACACAGTAAACTATTTCATTACCCCCAAATTAAGACAGATTATTTTGGTAGGGCCTATCAATCAACGCTCCCA  
 ATTAGATAATTGGCAGCACCCCTTTCCCCGTGACCACAGAAATCATAGGGGCTATATCGAGACACACCCCTTTTTCACAA  
 CCCGTCATCGTCTTACTGAATCTAATTACACCCAGCTCACGTACTACATGTGGCCAAATGAGGATATGTTACAAGGACAC  
 ACCTAGCCAGTGAAAGACGTCTTAGTTTCGCTTAGCCAACCTTCATATTGCATTTGCAACCTAATATTTCTTGTGATTA  
 GCTTTTTCATAATGAGCCATATAAAAAGAGGCAGTTCTTTTATATTTTCTCAATTGTCTTGTGTTTTTAAATGCGTTTGTCTGT  
 TGTTGTTTTGTTTCATGATTACCACTTCTTCTCTTAAAAAGCCCGGAAAAAACTGCAAAATGCGCTGCACCTTACAGGTG  
 ATAGCATTGTGCTACTCGGCGGCAACATCATGATATTGAAAACAGTTTAAAAATACAAGTACAAAATGTCTTTCTTTATA  
 TTTTACATGAATGTCATCTTTTGTGTAATTATCATAACTAGCCTAAATATTGGCGTATTGTTTGAGAAGAAGCTAAAAAT  
 ATGTGCACTATAATTATGTCGGGCACTAGAGCATGAATACAATACATGTACATCGTACCAATTTTTTCTTCTGTCAAAC  
 GGTTACGGGGAAGTTCAAAATAAATAAGCCCGGATTCTCTCGAGCCAGCCCTAGTAACCGGATCGCCACGCCCCCTTCG  
 CATGAGCACAATAATGCACGACACAAGTAGGGCACAACTCTGCGGGGCATCGCTCGGTCTATGACGACGACGTACGTCACT  
 AACAAAGAGCCAGCGCAGCTCGCGCTGCATGCTCTCGATCTCCACCACTGTCTACTGCACTATAGCTATACTAGCTAAA  
 TGTTCTATGGCTGAATCAATGCGTGCGCACATGTTACGTACATCCAATTGATTGTTTACATGATCTTTTGTCAAACATAGAT  
 CAACGTGATGTAAGAACGCACTTCTATAATCTGGAATACACCACTAGTTTAAACAACTTTTATGCTATTTAATCATAACAA  
 CCACCGAATAATGGATAGCTATGATATTCTCTCACAAGACAATCGGTCTAGTCTAGTCTCTACAAAATGGTAAACACA  
 AGGTGGGCGGTGCCGATGCGATATGCCGGTGTGACTTCGTGCAAGTTGCAATCGTACACGGAACAGCTTCGGTACTGTA  
 CTTACATTCAAAATGTAATACACTGCACATGATAAATGCATGAGAAAACCGAATGTGTAGACAAATATCCCCGTTTGTAT  
 AATGTAAATCAATAAAGTAAATCATTTTGATTTCTTTTGTGTTCTAGTCACCCCATTTTTTCTAGTTAAAAATAGGGTCCTA  
 ACTTAGGAGCAAGTCATAAATCATTTAATAATGAAGTCTGGCCCTAATTAGCATTTTTTTTTTAAATAATTCATCATGCCTT  
 GAACCACTGTAGTTTAAAGAAATGGACATAGGTATTCTCTACTACATGTACATCCTAGAATATAGATAATGATTTATTTA



CATAAATCATGTTTCATTGATCAAATCATCTATACGTATTTCATTTACATTTCCCATAAAGATAAAGGTACAGTTGTAAATAA  
CTACATGTAGATGCAATCAAACCTATAATTTTTAGACCCTTTGATCTAAACCTTTATTAAATGACTTCCTTTTCCATAAAAT  
ATGACATTGACAACATTTAGGCACCTAAAACTGTGTTTCAGACTAGTTCATTTTCTCTGGAAATCAAAGCAACCATACTTG  
AGATTAAATAGGACATGTTTCATGTGGCTACAAGCACATGTACATGAAATGATCAATTACCTAAAGCCTCGGTACAAATTT  
TTCAGACAATGGAAATTCGGGAAGACAATGGAAAAATGGAGATTGCTACAAAATTATCGTTCGTACGAACCTTTGTGACC  
GTAGCATTACCTATAATGATCTGAGGATGGAGTGCATACTGGATAGATCAACTTGCAAAGCAGCAAGGAAAAAATAGTTA  
GGGTAAATCATATGTAATTGATATGAAATATTCTTCAGGTGTAAACAAACAATTCATAGGCCACCTTATTATCAACAATT  
CACCACCATCATCACAATCAGTATTATATCAGCATTACCAACATCATGACCATTAATGTAGTGTATATAAGTTCTAAGGG  
AAAGAATATTCCATGTAATAAAACTATAGTCTATGAAAAATTTATCTTATAAAGAGAAGAGGAATAAAGATTGTAAAGAA  
AATGGGAGAATATTCTACTGCCAGGAGCTGGATGCATTGAAATTCAGTGAATATATGTCTCGAGTGAAGTAAATCGAGAT  
AAAAAATAAAAAGTATTCTCTTGATCATCATGTGCGATGACAAAATATTGCTCGAATGCAACTGGATCATGATGTAGACTG  
TACGTGGAAGGGTGTATCCTGTTTAATATGCTAATAATGTTGACATTAAAAAGAAAAGATTGCACAATCTGCATGCAATT  
ATATATGCAAAGGCATTTATTCTCCTAATGGGATTTCCCATGTGTGTTACGTGTTGTTGTTGCTAGGCCCATAGCCC  
GCACCGTGCGAACCTTTCTTTGTTGCGAAGGCAATAACCTTTATCGCCGACTATTACAGGGGGTGTGTGCGACAGACTGCA  
TGCCCGCGTAAACTACCGGCTGGCTGGATTGGGGCCACGAGGGGATGAACATCAACACAAAACACGTGTAGGGATGAAC  
AAAGAAACGTGGCGTAAATTAATTAAAAAACTATCTTACCTGTGTGTGTTCTGAGATGAGCTTTAAGATGTGATGATTTT  
CCATAGACTTTGTGCGATTTC

>Z188 Ir 02 115738172 604327-606704

ATCTCTTCTCACACCGGTGTGGGTTCGGTAGTGTCTGGGCAAGCTCGTCAGACCGCGCAAAACGCTTGTGTACAGTCCTGCCAG  
TTACACGGGAATGGTCGCTCTCCTGGAAGATAGAAGAATAAGTAAAAGAAAAATAAAACGATTAGGAATATTTCAAATAAA  
TGCGCAAAGAAAAAAAAGATAAATAAATAAAACAACCTACATACAACAAAACAACAACGAATAGCAACAACAGATCTTGCA  
TCTCGAGCTTTTTCACACACACACAAACAAAAAACAAAAAACCCGATCATATCGCCCCCGCCCCCGCCCCCTAAAAAAA  
AATGTAATCGAAACATTTTGAGGGTATGTATTGTTTTCTTTTCGACCTGCTTCCCGTCTGGTTTCAGTCTCGTCGGTATG  
ACTGGGATATACTTTGAAAAACAATGAACCACAAAAAAAAGTTATTCCCGACGATTTAATCATTTGAAATTAGAACAAT  
GCTACCAACATCGCAACAAACAAAAAATGAAAAAGTATAGAAAAGAAGTGTGCAAGGCATGCAGTCCCAATATTTT  
GTGAACACCATATTGCGACATCATTCTAAGGACAAGTTAACACAAATGAAGTCTAACTTATTTGATGAAAGTTCAATGGT  
GCCGACTTATTAACCTTTTGAACGTGTCTCGTCAGTAGAAAACAAAACACGACAATCCACTTCCGATAAAAAGTAACCACAT  
GTTTATTTTCATCGCGGTATCATTTTCATTTCTGTCTGGTATTTTGTACGTGCGTTCTTTGTTTCGACCAGGCAGAGGTCTTG  
AGCGGGAACAGAGAGGGGAGAAAAGGGGGCGGGGTAAGGTTCAAGCTTGACAGAGGGACAGAGAGAAAAGGAGAGAGAGAA  
AGGGGGAGGGGGAGGGGGCAAAATAGAAAGGTGGTTGATAGATATGGAGGGCAATGAGAGGACAAATAGTATTTTGAACATA  
TTTGCACAATTTTCTGTATTGCTGCATTGACATCCCCATCACGATACCAACCACAAATAGCCACCTGTTACTGCCATTTT  
CCAGTGGTTTTAACAAAAAATTTCTTCACCGACCTCTGGAAGATCACAGCAAGACAAACCCCTATAAAAAGCCCTCAAATAT  
CAAGATTTTACTCCCATTTGCGAGTCAATTGTATTTGTTAATCGGCAGGTGCACCCGGTTCGCTATAGAAAATCTCTCCGATGGG  
GTACAAAGAAGTCCCTTTCTTTTGGCGCCAAATTTGGGGCACGCGCCATTTCGTTAGTTTGACCTTTATGGTCTCTTTGTC  
CCCAAGTCGCGTGCCAGGAGCTGCATCTCACGTTTCGATTTGTCTACAAGTCGCTGCCATGGAAGTATTTTTTTTTCTTCTC  
GGGTCTGGCATAACATACCAACAGTGCCTGTCAAGATTTGCTCAATCTCTGCGTAATGGTTTTCTACTTTGTCACTCTTGAG  
CTCGTTGTGTATGGCAGTTGCGGGTGTAGTCAACTTTCTTTGTTAGCGGCGAGCGAGCGCATGCCCAATCGTGCACTTTTTA  
CGGCTCTGCTGCAAGTCTGGTAGGGTGGGATAGTGTACATGCATATTGTCCACATATTAATAATAGACCAATAATATACA  
AAATAGTGCAAGTAGGCTCCTTTGTGAATTTCCCCTGCCGTTTTTACTTTTAGCCTGTAATAGAATATACATTTACTTGC  
TACTTAATAGTGTATTGTATCTCGACCAATAACAACAAACACTACAATACCCCCGATGAATCACTGCACAACAAATTG  
GGCAAATTGCCATTTTTCAAGATTTACATCAGGCGGGACAAAAGAGAGTTGAAATGCGCTCAGATAAGCTGATAACGTAC  
TAGAAATCAAACGATTGTTCAACCACTCACTAAGTATTCTACAGGAAAGGAACATATATTTACAGTAGTACGTGAACGAT  
TGACAATCAAATTACCAACCCGTATGTAGTAGTGTATGCAATGCGAGTTGAGAAGGGTGTGGCATTCTGTACCTCATTTCT  
TCCCTTCCGTTTAAACCAAGCAAAATAAAGAGAATTCTGGGGAAATGGGTTTCATCATGTTTGA AAAACAAATGTACCTAAGAAT  
AGATGCGCCTATCAGTATAATGACATGCACCTCTATTGATTGATTGAGTAGAATGGGGCAACAATCAAGGGGCGCAATCACC  
CCCCCCCCCCCCCGCCCCCGCCACCAACTCCCTGCACATCAATCATGACGAGCATTAACAACACTGGGCTCATTTCAATG  
GTTACAAAAGGAGACAACACCTTTAGTTTACATGAACAACATACCTTAATCGACATAAAATCTGAGAACAATACCTCTTGA  
TTTTGGTATTGTTTGAAGGGCACCGAGGCGTATGTTGTCCAAGGTGAAGGATTAATAG

```
>Z188 Ur 01 115738172 613029-616267
```

GATAACGTCGTCATCTTTTGGATGTTAGAACATCTATTGCGCAGTGTA<sup>+</sup>AAAGTTGACCTGACGACTCGACCGCGCCGCGC  
CTAGCTCGCCTCGTGAAAAC<sup>+</sup>TTACACACAACGCAACGTGCTCGCTCGAACCGATCAGCTGTCAACAATCAGCTGGCGCGG  
TTACTAAGTGAAAATTTGGATCTGAAAATTGTATTCTCTCTTTGCAAATCAATGGCAATAAAATTCTCCAACCTGCAAC  
AGATCTCTAACATCACAGTATTTCCACGATACCTACAGTTTATTTCTCAAAGCACTGTGAGACGTGAATCTGATGTAACGC  
TGATTTTGTATTACGAAAAC<sup>+</sup>TGTTGAAATCTGTAGACAGTATTTTCGCTCGGCCCTCGGTTATTGCAAAACAAAGATAGGCG  
TTTACGCACTGTATATACTGCACGCACGCGCGCCGAATAAAATTAGCCTGAAGAATATTCATGAGGTCATGGATCTGATTG

GCAAATGGTTAGGAAATTAGATTGTGACCTTTACTGACAATATACCTTATGAATAATGCATAATCCATGTCTAGCCACGT  
 GCCTGCTTTGTTTAGTTGCTAATCAACCCGGTTTACCTCTTTTCATTACATTTTTTTGAGACCATAATTTTCACAATACGC  
 GTAACATTCTGCACCGGAGTTGATAGGGTGTTCAGAACTAAACCCCCCCCCCCCCCAATAAAGTTTGGAACCTCAAGTA  
 TGAACGATTATTTGATTTTTGTGAAAAGGGACAGACACTCAACAGATATGAAAAAGTTGTGAGAAAAGAAATGGGGAAT  
 CTGTCGAAAGAAACGGGAACCTATCAGATTTTGATAGGGGCATTTATCAGATGTGAAAAGGGGAATTTTGGAATAATAGG  
 AAGGGCTCATATATTTAAAAAAAATGAAAAAAAAGGGAAATGGGCACTTATTCAAAGATATGGTACTTAAATAATGGT  
 GGAATGTACAGTATATCAAATAAGAGACAAGGCCAAAAGTGAAAAGTTGCAAATGCACTGCTCTTATTCGACTTTGCAT  
 TCAAATTGCACACCCTGGCGTTTCCAACAGATAATGATGCTTCAGAAAAGTTGTACTAGTAGCTTGACGTGTCATAGTGAC  
 TAAATTTTTTTATTTTCAGATGCTTTAGAAATTTGTCAATTCATTGATGATCAGTTTGAAAAATAGAACCACAAAAATTACAA  
 TCTCTTACGGCAAAGAAAGAAGAGTGCTCTGCATAACAATACAAGTGCTTATATATCACTACCGGGTCATTTTGCAACTT  
 TTTACATTATTTGACCCTGCCACTTATTCTGATTTACTGCTCATTCATGGTTGCAAAATCATAACAAAATATGGTATCAAT  
 TTTAAAGAAAGAAGCTTACACGTTTAAATAATAATCAAAGCGATGATTAAGAGGGTTATATTCGACTTAATTTAATTGAG  
 TTATCCTCCTCGTCACCAAGAAATTATGTTTTTTAAATGTATATCATAATTTGCATGTGTGAAGAAAAAGAAAAACAAAT  
 CATGTTTTCTGATCTTAAATGATTTAGAGATGGATCACTCAACTATAATAAGGAAGAGGAGGGGGGAGGGGGCGTCCCGT  
 TAATGGGAGCCTCCCCATGAGGACCCACCATACTATTATATAGAGGCAGCCACTAATTTCTTTTTTCCAGTTCAATATG  
 TTGTCTGACTTTATGATAGATCTGTAGCTGTATACAGTCCCTTATGTGCAATCGCATTTGTGTCTCTGAATTAGAATATCG  
 CTAAACTTGCACATATTTCCCATGGCAATTGAATTTAGTGTTTTGTCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGGAGGGGGG  
 GGGGGGCATATTGATTATTTTTTTGTGAAATAAGAAAGTAAGTGAGTAAGTAAATATATAACTGAATGAAAAATACATGA  
 ATGAATGAATGAATGAATAGGCCCGGTAAAAAAAAGAAATAGTAAATAGTAAATAGTCTAGAACCCACTATAATTATGCCAAGTGAT  
 CTTTTTAATATTTAAAAAATAATTAATGATTAATAGTAAATAGTAAATAGTCTAGAACCCACTATAATTATGCCAAGTGAT  
 GGATGAATCGAGATGAATCTACAAGCATGACAAGACAACGACAAGAAGCTTTCTATAAAATGTTTATGCCATAGATACTGA  
 TTCAAAATATTTTTTTCAATTACATATTCATGTTACCATGACTTTGCCTAAAATCTTAATCTAATCATGTTTCCGAAGAA  
 CGTCAAAACTGAATTATATGTAGTCTTTCTTTCTCGTTTTTTTTTAAAGAATTTATTTAAAGATGAATTTAATTTACCTCA  
 ATATACATTTTCGAACAATCCCTTTTCGCATATTAACCTTATTTTTTCGGACCATCTATAGTTCTACCTGCCAATTTGAAAATA  
 ATCATATTCACCGACATTCATTAATAACCGTGACCATAATGACTAATGGATTCTCCCTTAAGCAATTATTTCTCTCACC  
 CCTTTTCACAATCTTTAAAAAAGAATTAAACATTATTATGTACTTTGTTATTTACTCTATATCTACTCGCAGCTTCACATCC  
 CGGAATTATTTTATGATGCATTTTTTTGTATCCGGGGTCTATCCAGGATATAATACGGAATCAATACTGGATTGATATTAA  
 TCAATCAACCAACGTAGTGAGAAATCAACCAAGCGACTAATAATTAAATCATTTAATCAATCAATGTTATGCAGGATCAA  
 AATCATCTGTCCAAATCAATATTATTTTGGGAGACTGTTCCGGAAGTGCACATCTTGGAATGAGATAAATTATTTCCG  
 CGCGTAAAAAATAAAATAAATAATCCGCTCTACTCAGTGTACATTGTTCTTCATCTTTTGCAGGAAGTGGTTACAATGA  
 AACCAGAAAGCGTGTATGTAAACAATCTCCAATTTGTCCAGTTTGAGATTATTTGGTTGCATGAGAGGGGGCCTGAGAGG  
 CACTGGAGACAAGTGCCCCCTCCCCGGCTAAAATATATGCATTATAATTATCTGTACTTAAACACGCTTGTGCACGCT  
 AAAACGTACGGAACAAGACAGTATTAGAATACACTTTTTTTTCTTCTTCTTTGTCTTATACCAGGGGGTGGGGGCAGGC  
 GCGGATCCAGGATTCCTTTTTGTTTTTGTCTCCGAAATTTTGAAAAGTGCGCCGCGNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN  
 NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN  
 NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN

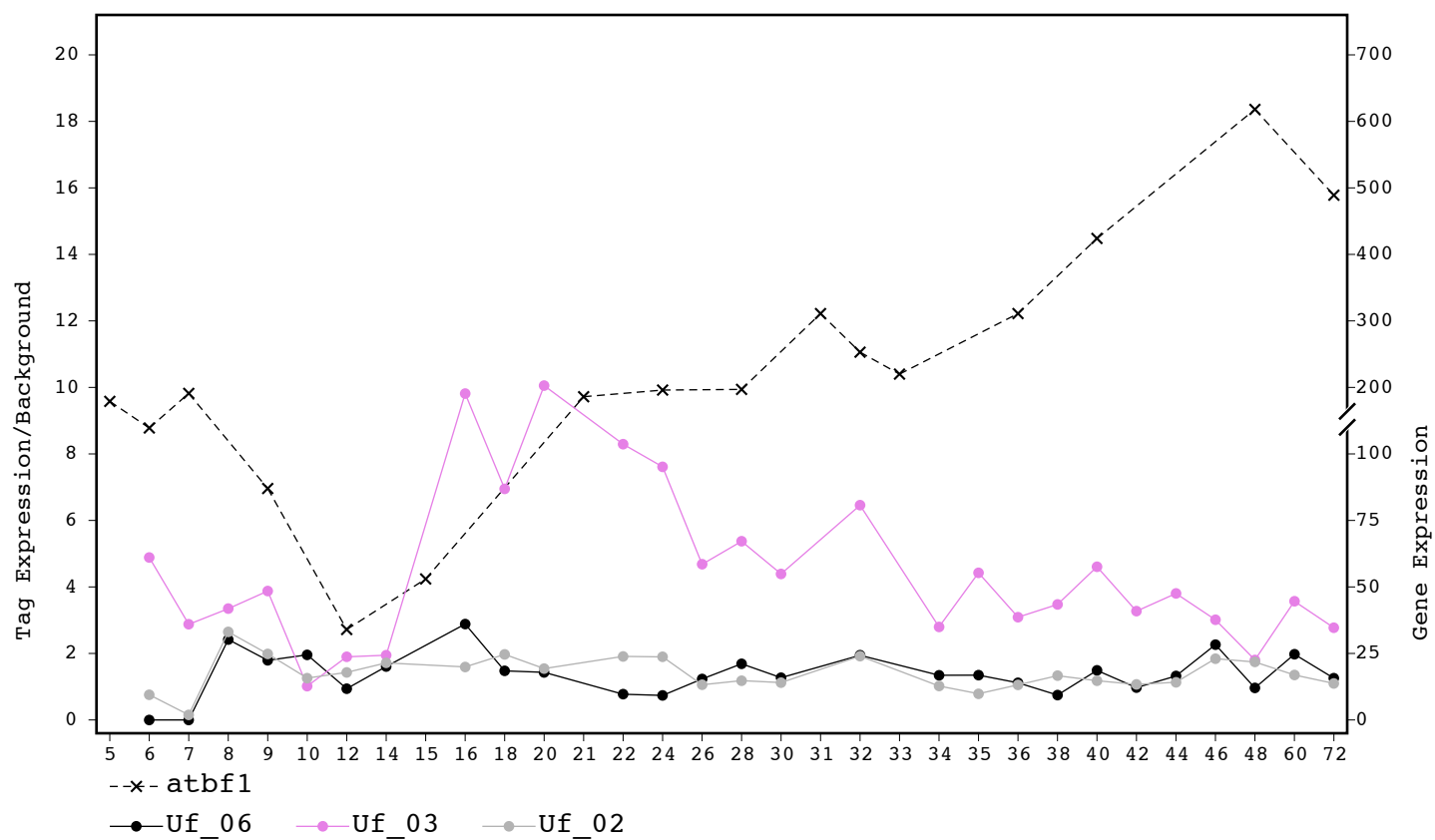
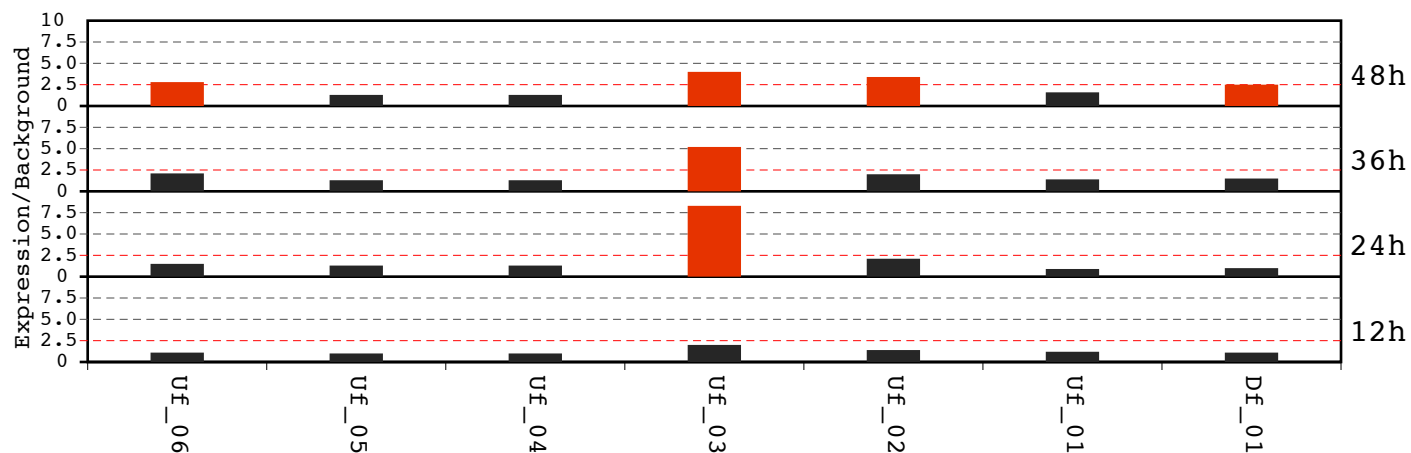
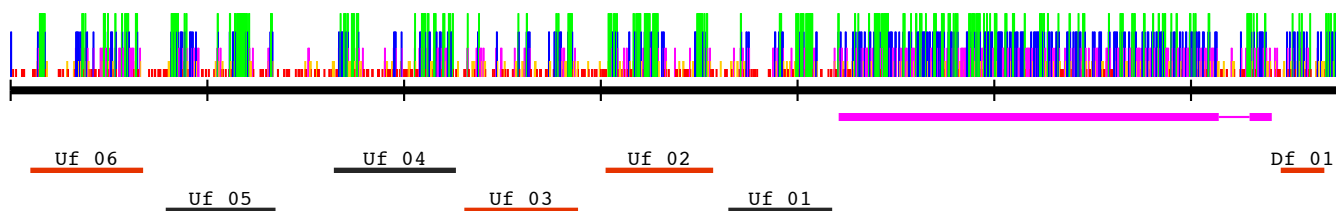
>Z188\_Ur\_02\_115738172\_619646-623137

CAGTACATGTACATGAATTTGAATAAGATAGGCCTATCAGTATTTTTTTAAACTATATTTAATTTCCCTCGTTTCTCCCT  
 TTCAGCGATGGGACTTCACCAGGCACTTTCTCAGATCTGGAGCTCCATGTGATCTCGCAGAAGATCCCCGACACCCTG  
 GGAAGAGTTGGGCCTGCGTCTTGATTACAGGTGTGCAGCTTCAATGTTTTCGTGACGACAATAAACATGAGTCACCAC  
 AGAGGGCGATATACGACATGCTGCATCAATGGAAACAGATCAATTCAGGCGGGGAGGAGCAGCGAGAGGTTCTGGTACAA  
 GCCCTGATTGATACACGGTTGAAAGAGGTAGCAGAATCCATAACTGATGGTGAGATATTATACTAAATCGATGTTATTTA  
 TCAATAATATAATCGATTTGATTATATAGGACATCGGCAAGAAAGCATTTCTAAAGGAAGGCAATAACTACACATCAAAA  
 TAGTTATTATGATGTACATCTTGATATAGCATTAACAAGTTTAAATTTGGTAACATCGGAAAACAAGAAAGTAAACCAAT  
 GGAATGTCAACTTTATCCAGTTTTTAGACACTTTATCTCTTTTAGATTCTTGGTGTAGCCAAGTAAAGGAAGGGGGGGG  
 NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN  
 CGTACCCTAGATAACACTGAGTGGGGGGGGGGGGGGGGGGGAGTTGGGACGTTGCCCTGCATCTGTAGGCCATTTTTCTAA  
 ATGTTTTAATAGTGCTAATTTCAATTTCAACAGGAGTAGTCCCGTGCAGTCACTTGACTTGATATCGAGCAGCTGAGAA  
 AGGAAGTATCCAGTTCTACCTGTGCGGACATGTGCAAGATCAAGTTTATCCTTGGGATGATGAATCGTACATTGACCTC  
 CAGAAGTTCTACGTCGGCTGTCCCTTGTCTTTCAGGATTCAGCATATAGTGAACGGAACCAAGACACTTCGGCCCT  
 CCAGGATTCTCAGATGGCATATTCTCTTGGTGGTAATAGTCAAGTCCGAAAGCAGGCAACCAAGAGATTGCTCTTAG  
 AGGGTGAAGCAGGAATGGGCAAGACGACTCTGATTGCTAAACTGGCCTACGACTGGGCAACACAAGCCGATTCCTACCG  
 TTGAAAGACATCCCATTGTTTCATCGCCATCCCTTTTCAAGGAGTGGAAACCCGAATGGACTATCGGGACTGCTGTCCGAGA  
 ATGTCTCCTGGCATCGGACAGTACAATCACAGCTAGGCAGATTGATCACTACATTAAGACGAATCCTGAAGCTACAAAGA  
 TGGTCTTAGAAGGATACGACGAAGCCAAGCTGAGCATTAACGATAAGAAAGCTTCTGGTTACATTGGCCGTGCTCTGCGG  
 AACGAAGAGCTACGCGAAACTCAGATCCTTGTACGACCAGACCATGGCGAGTAGTGGACTTTAAAGGCTTTATTCGTAC

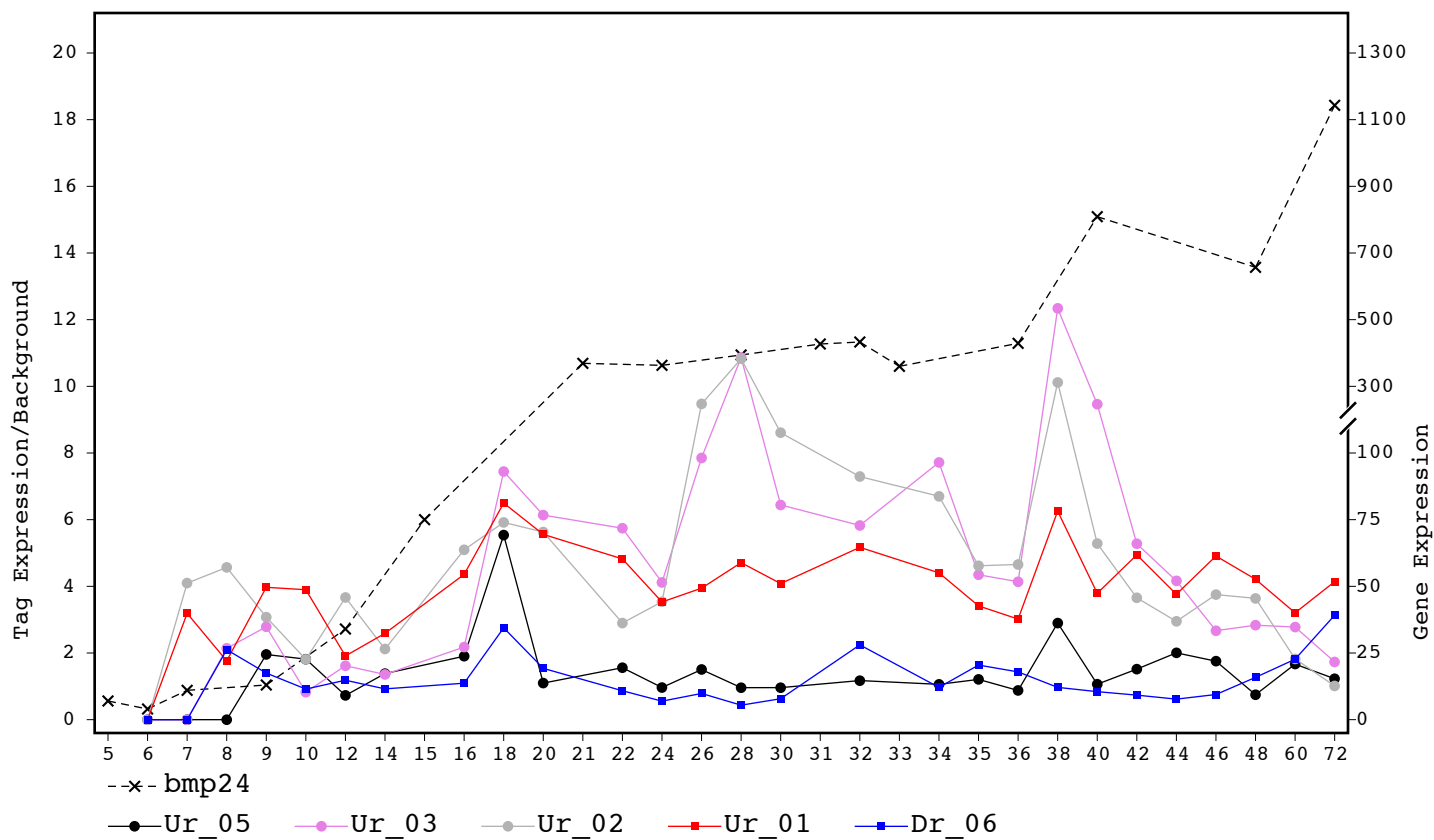
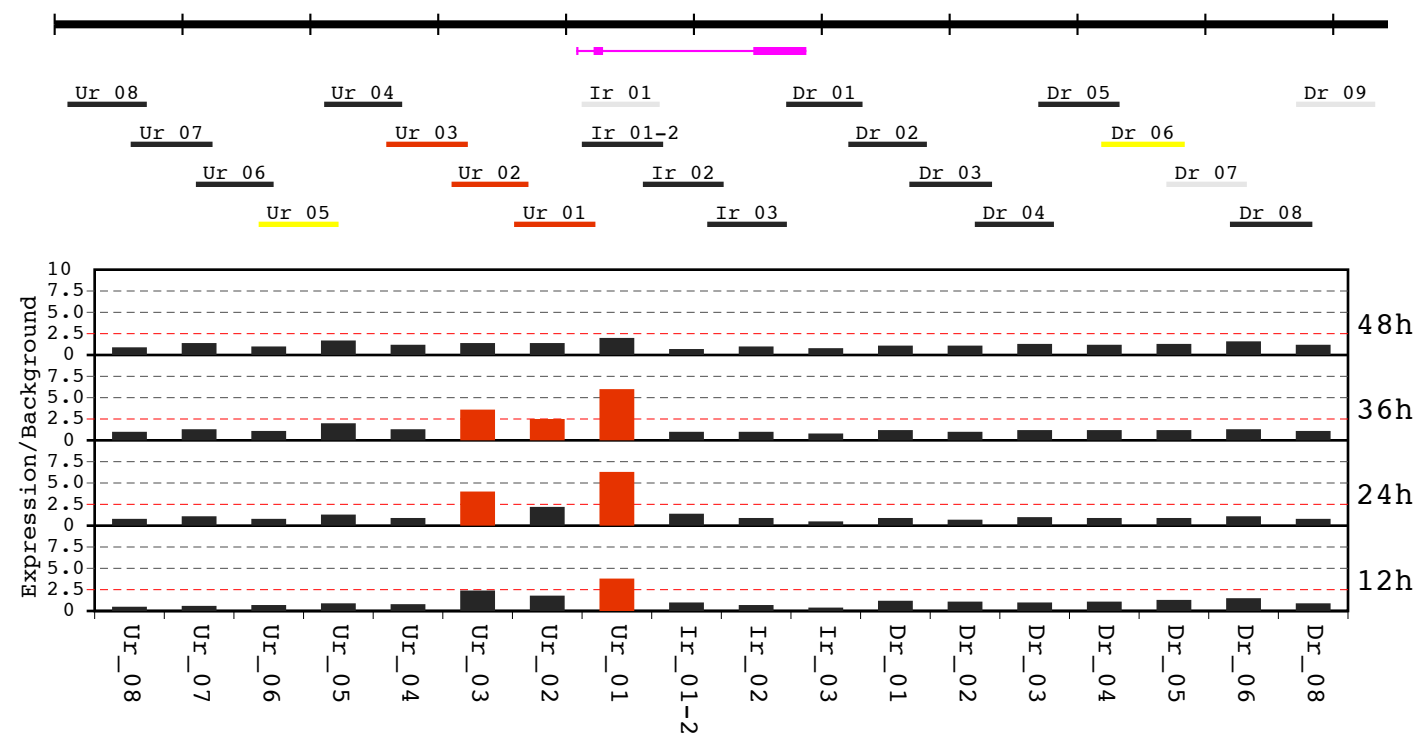


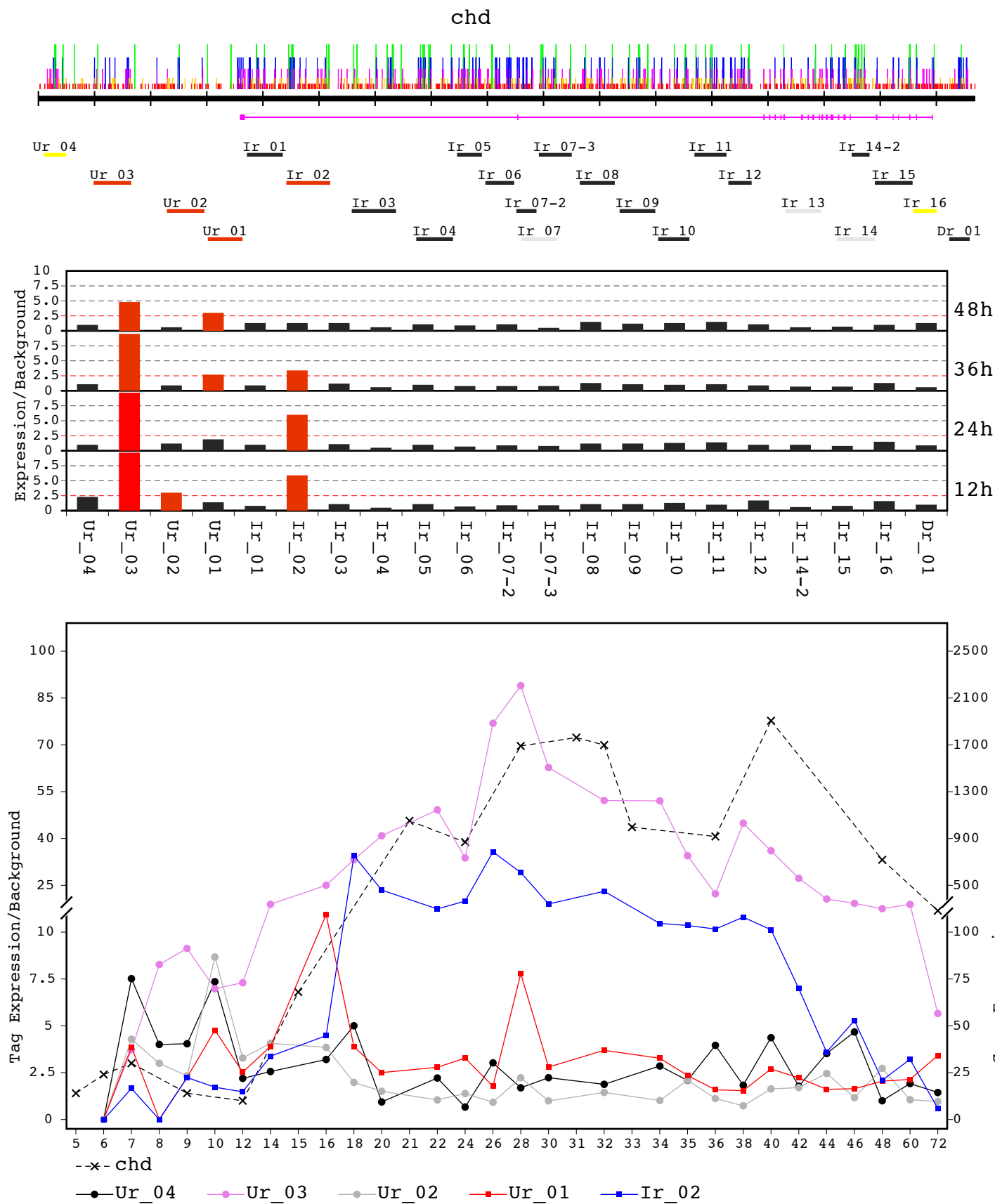


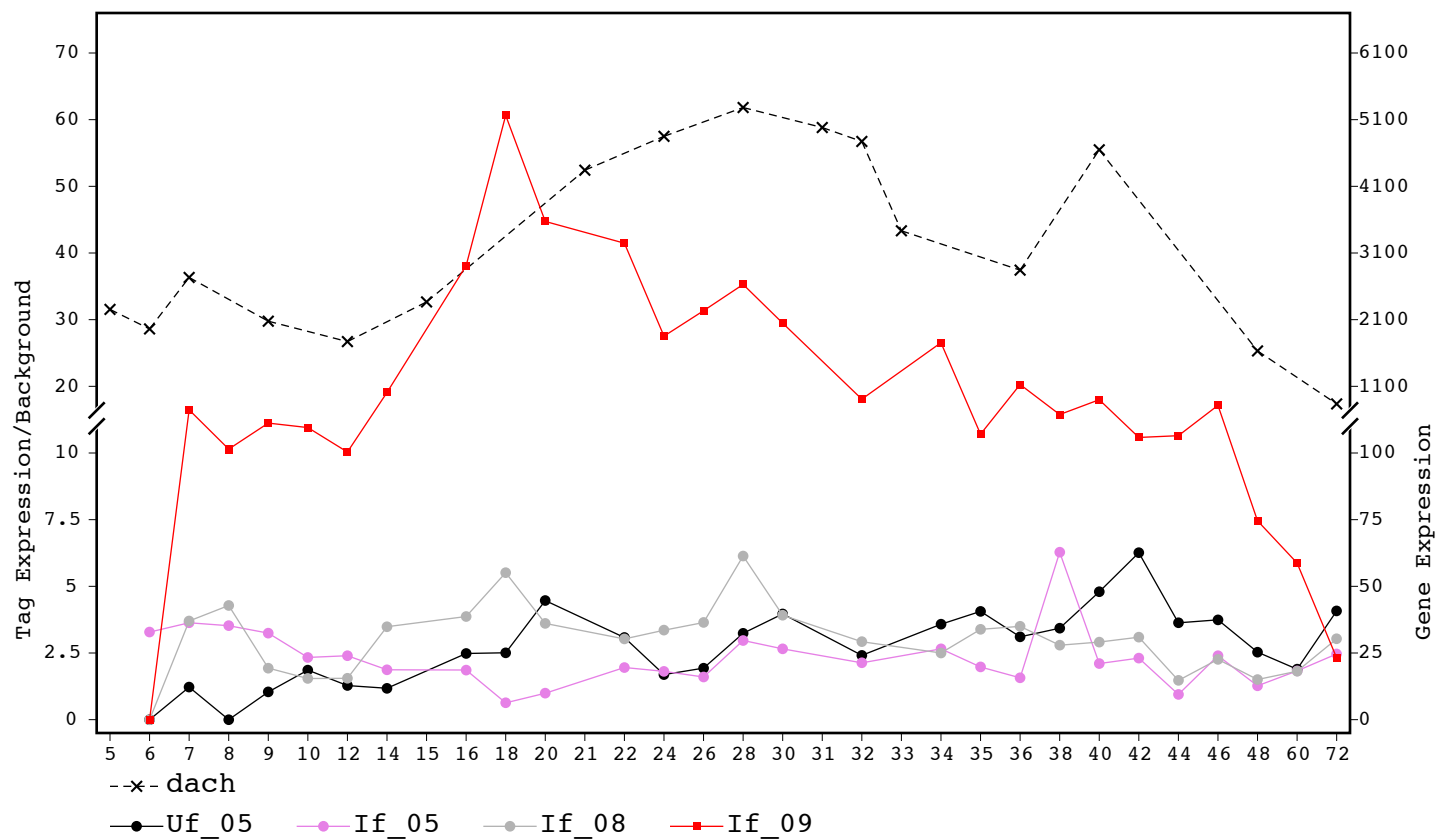
atbf1



## bmp24

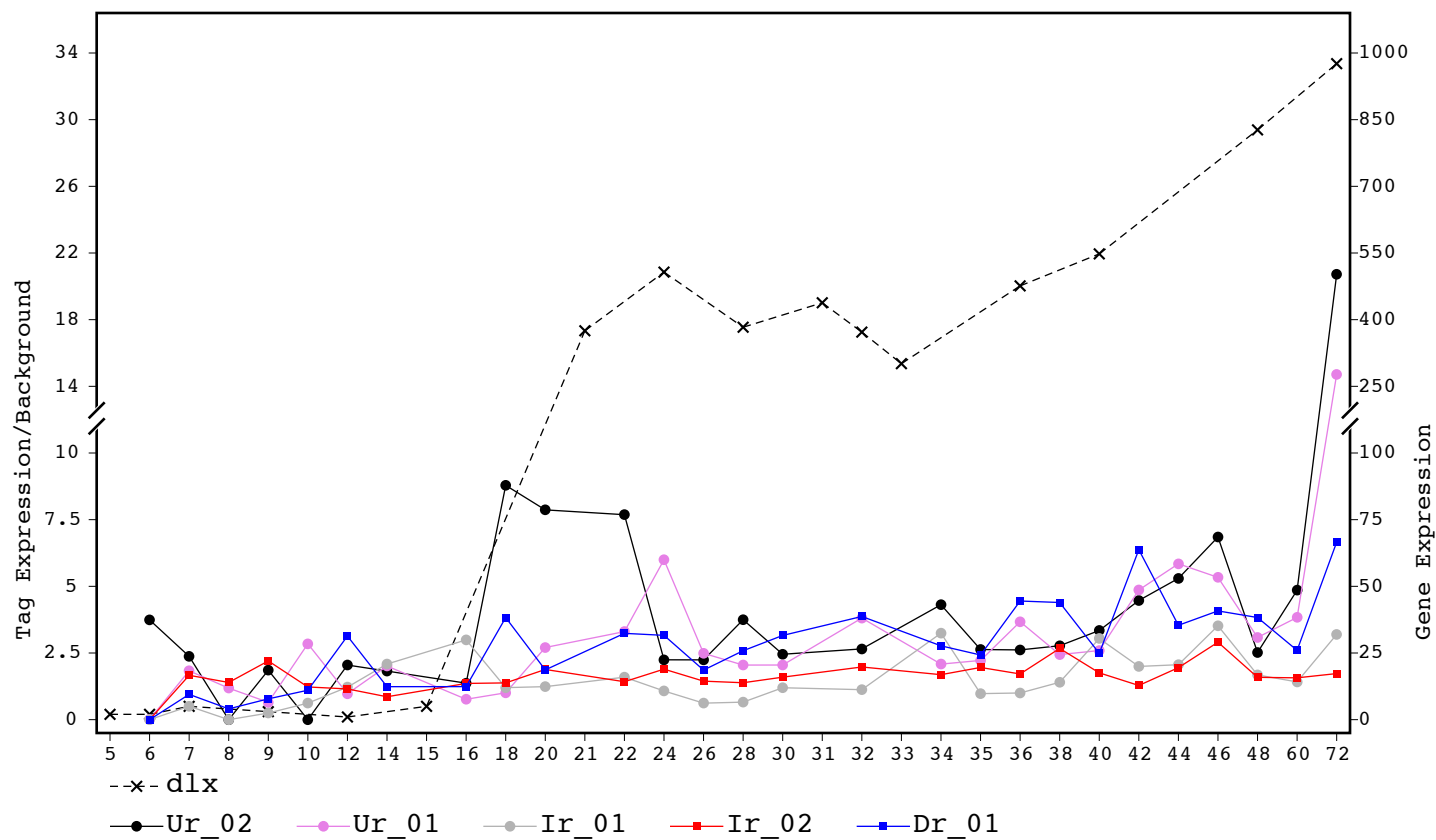
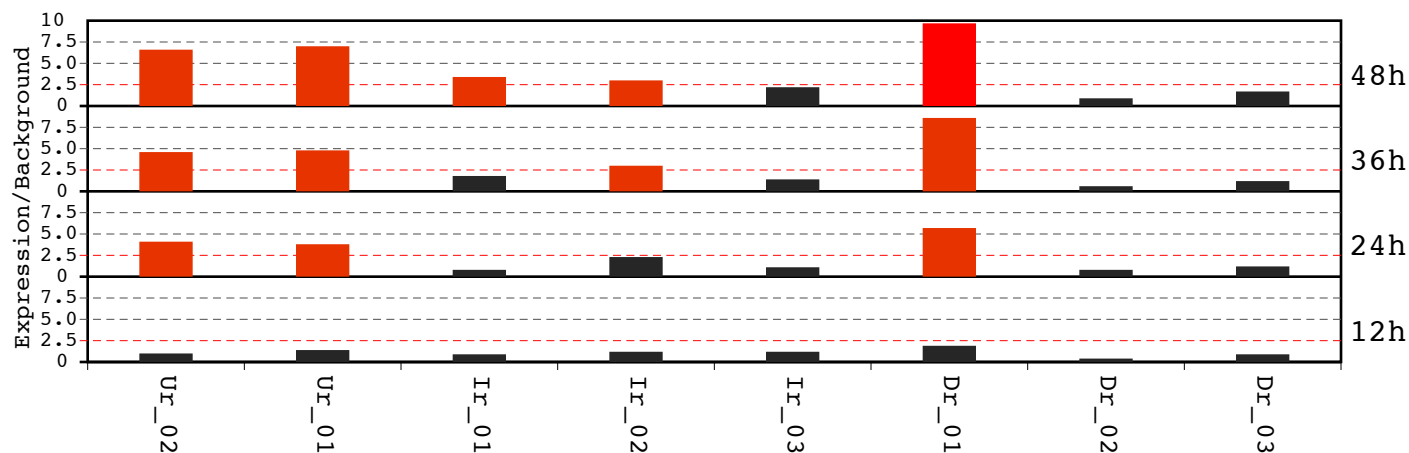
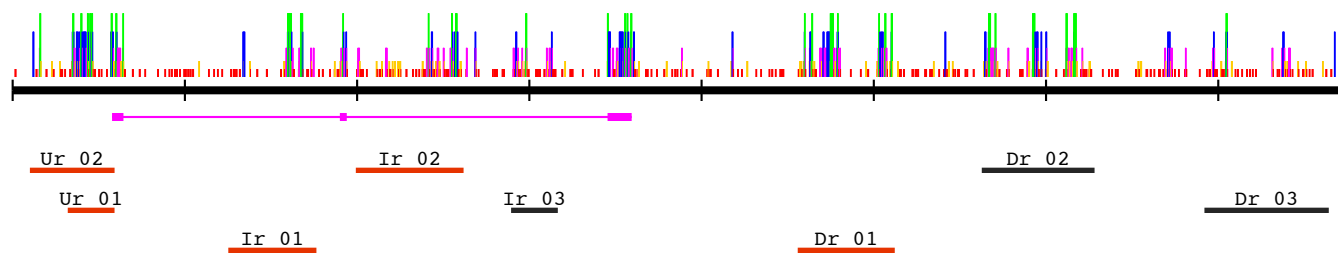


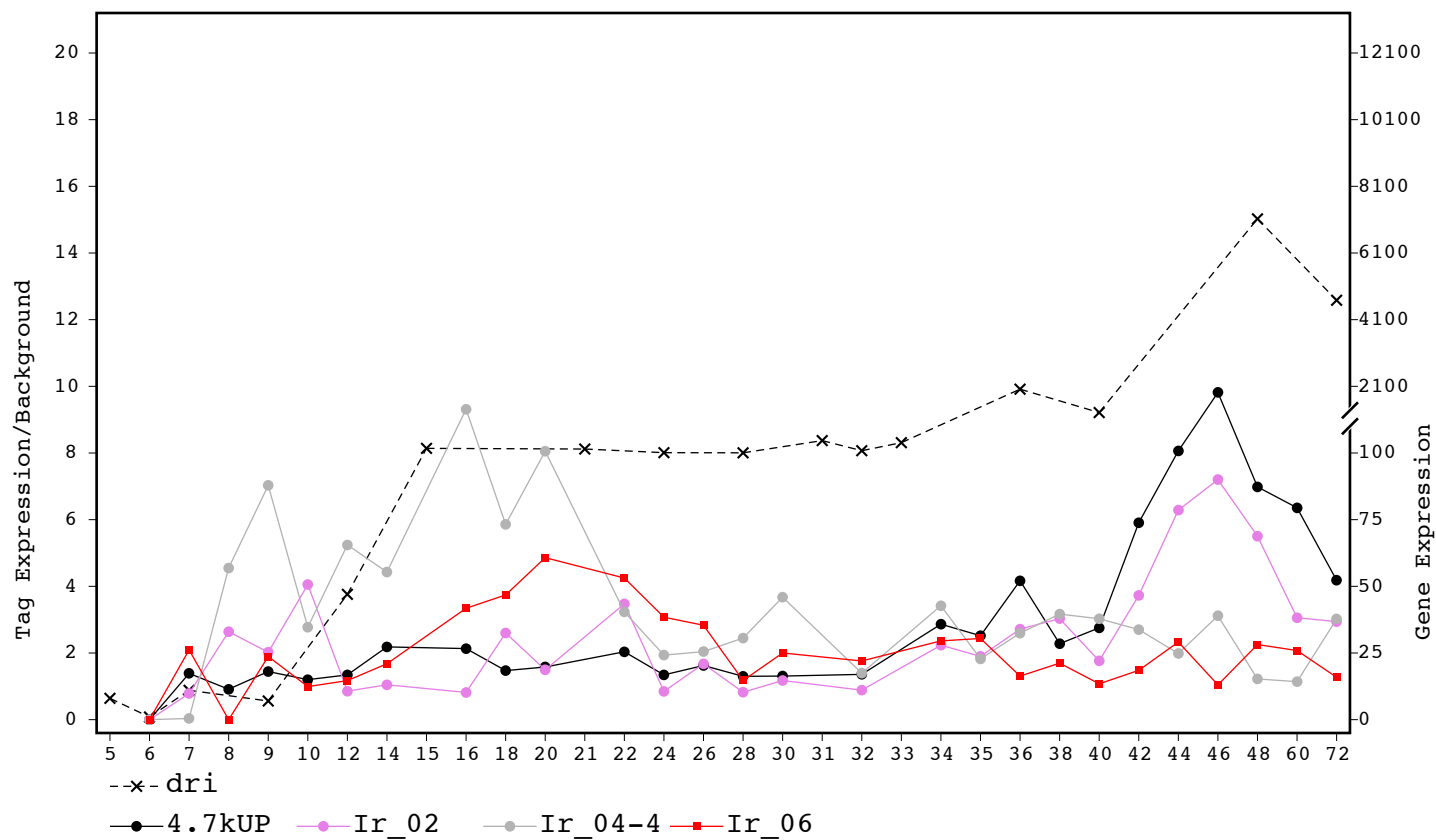
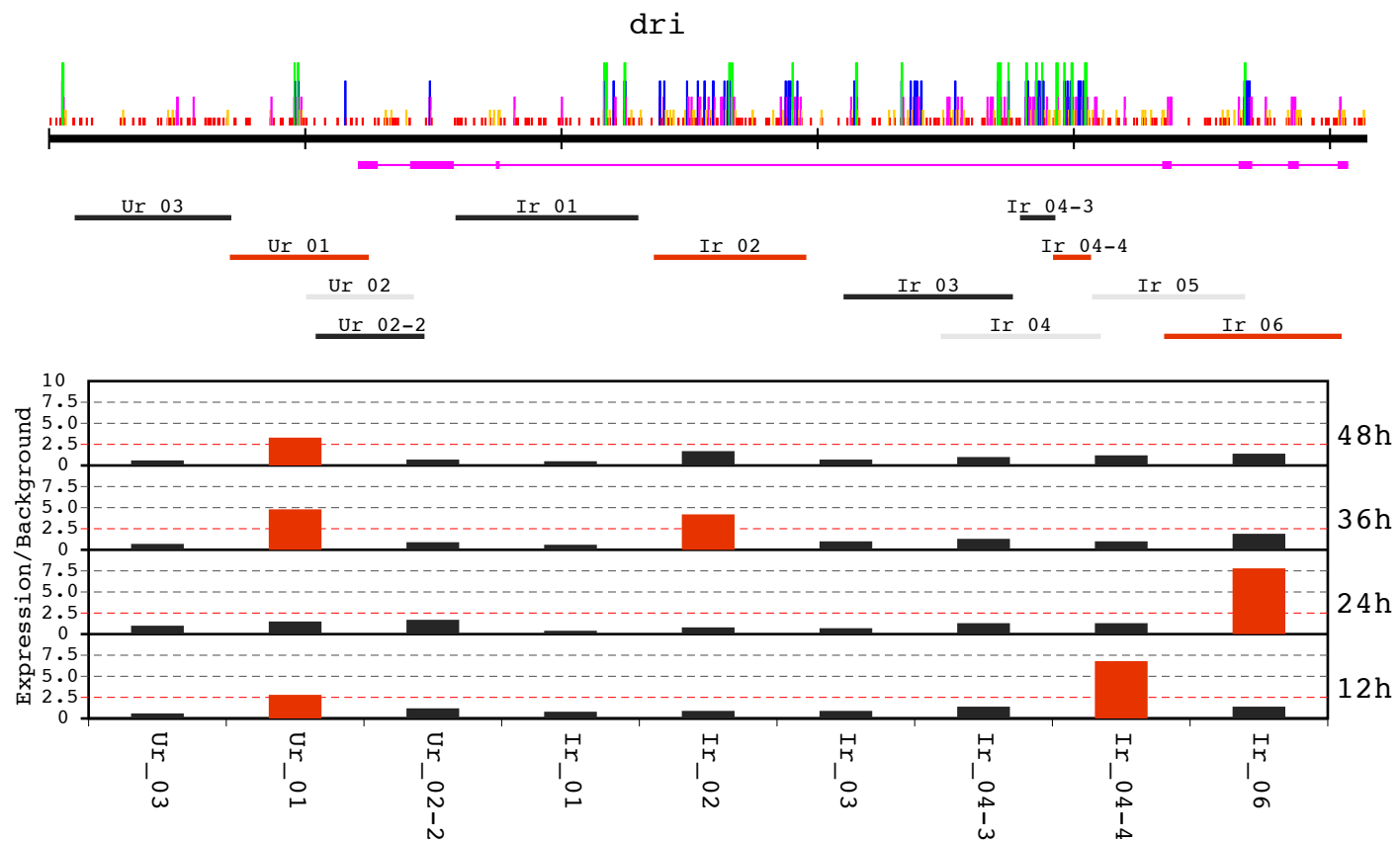




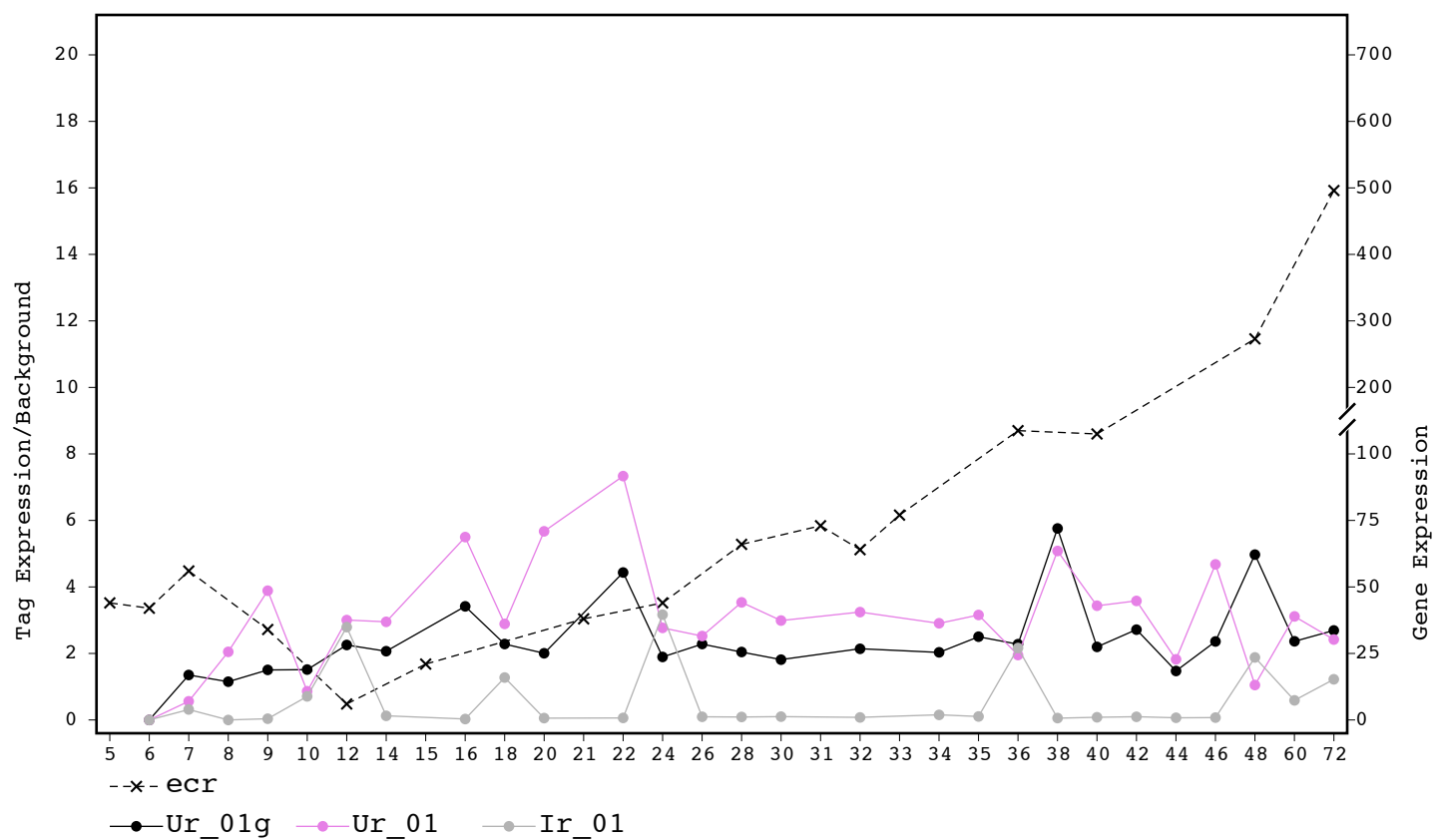
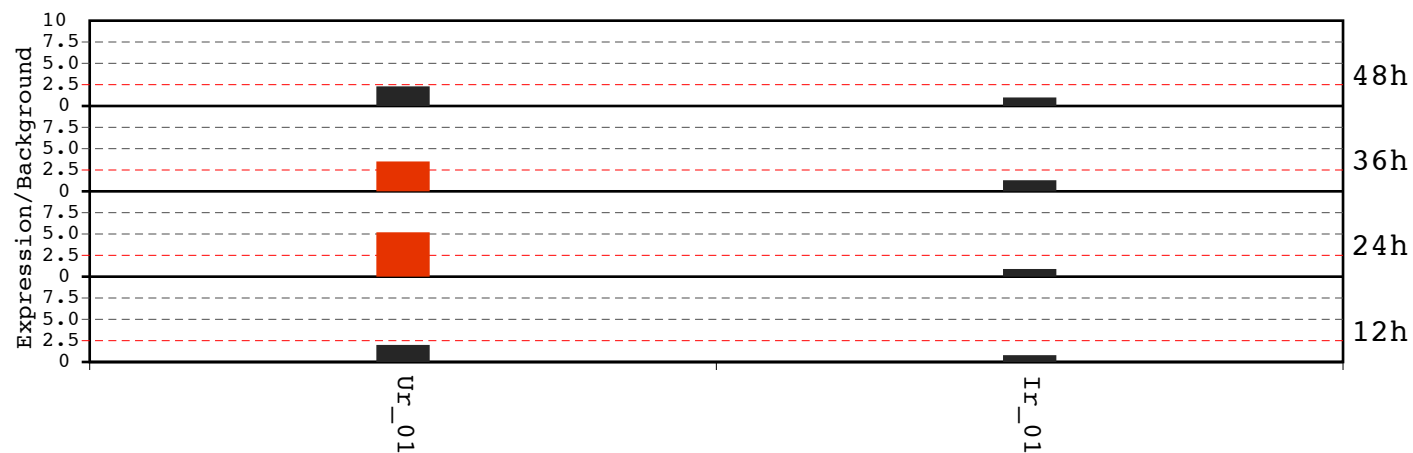


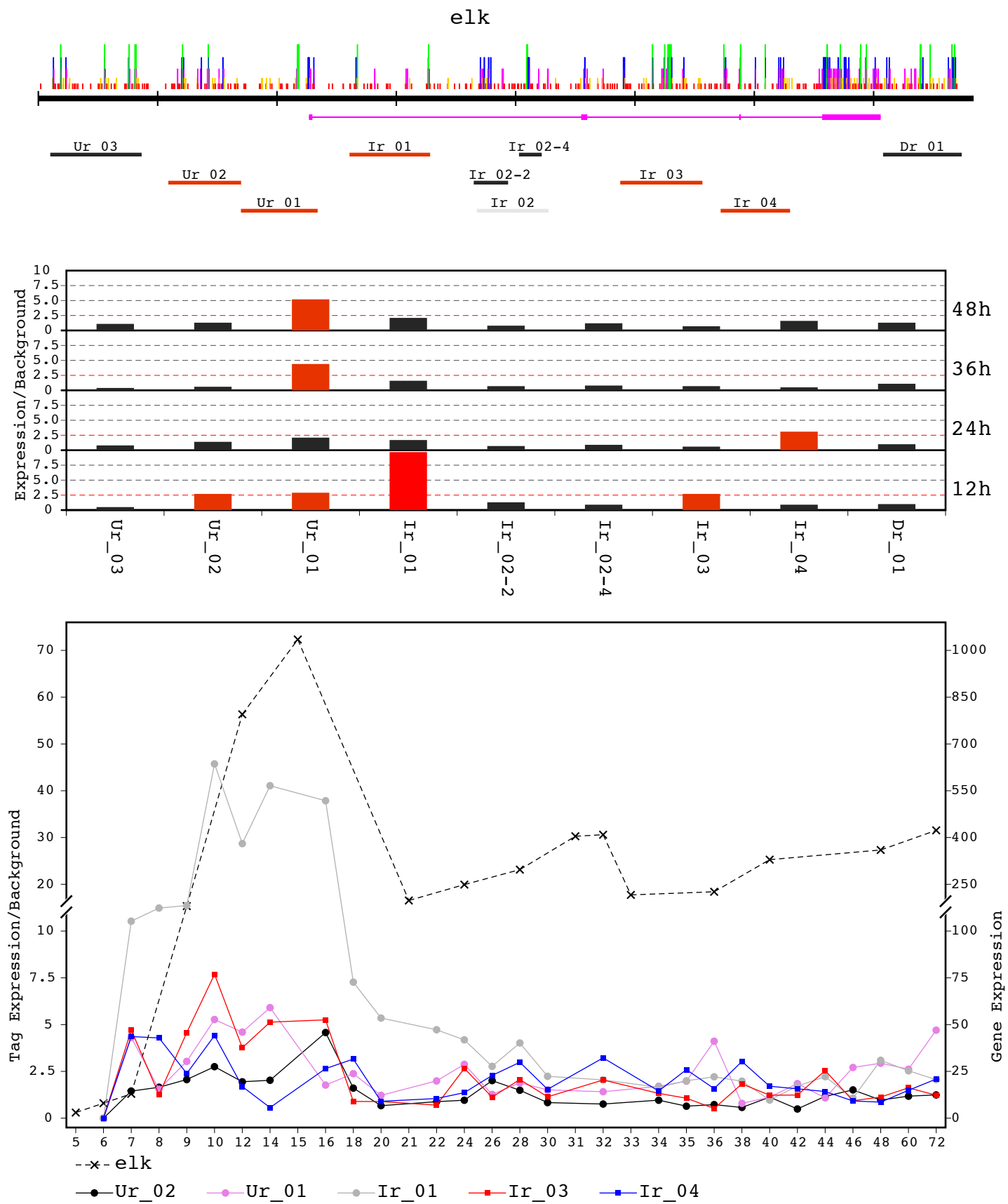
dlx



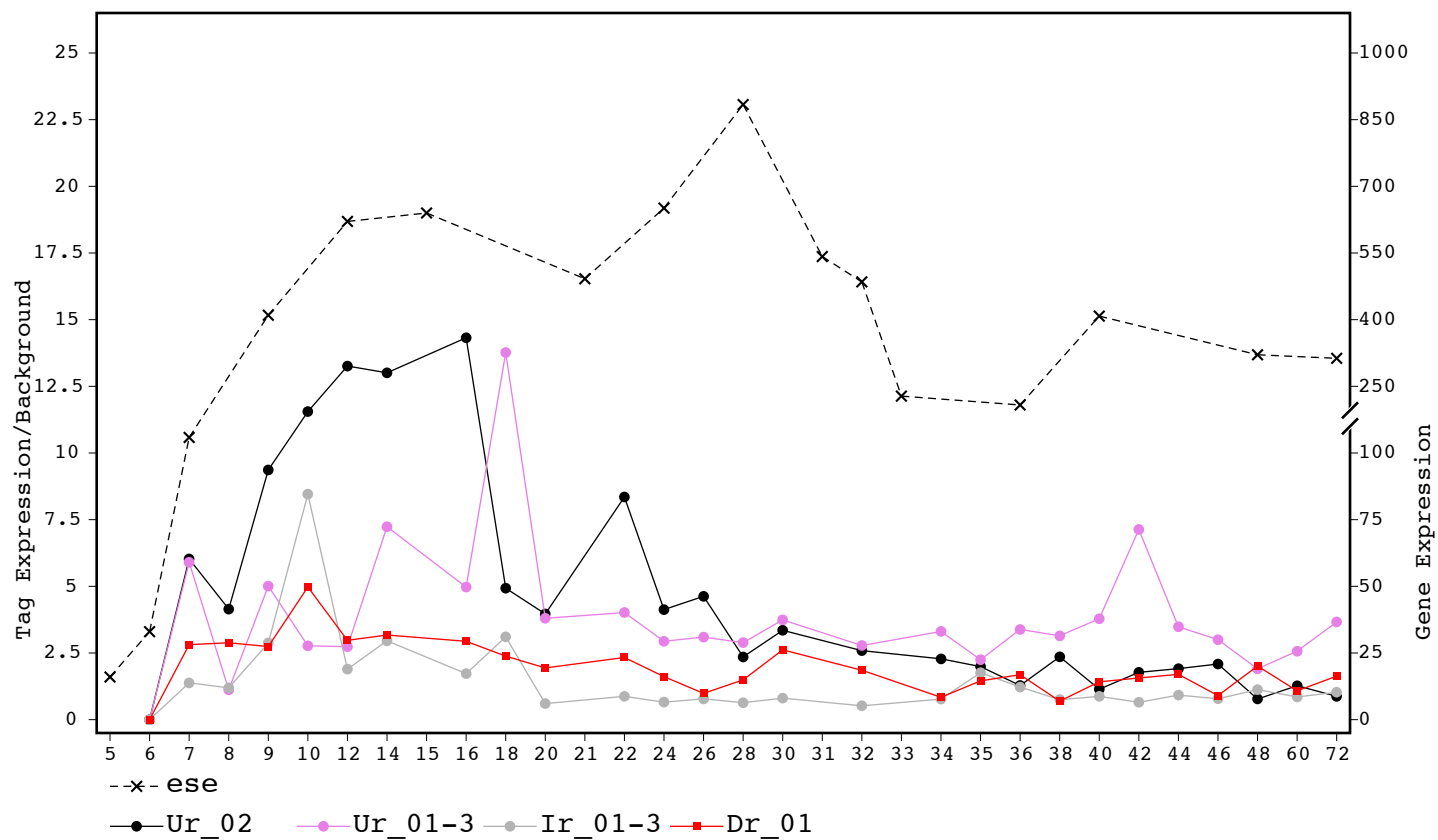
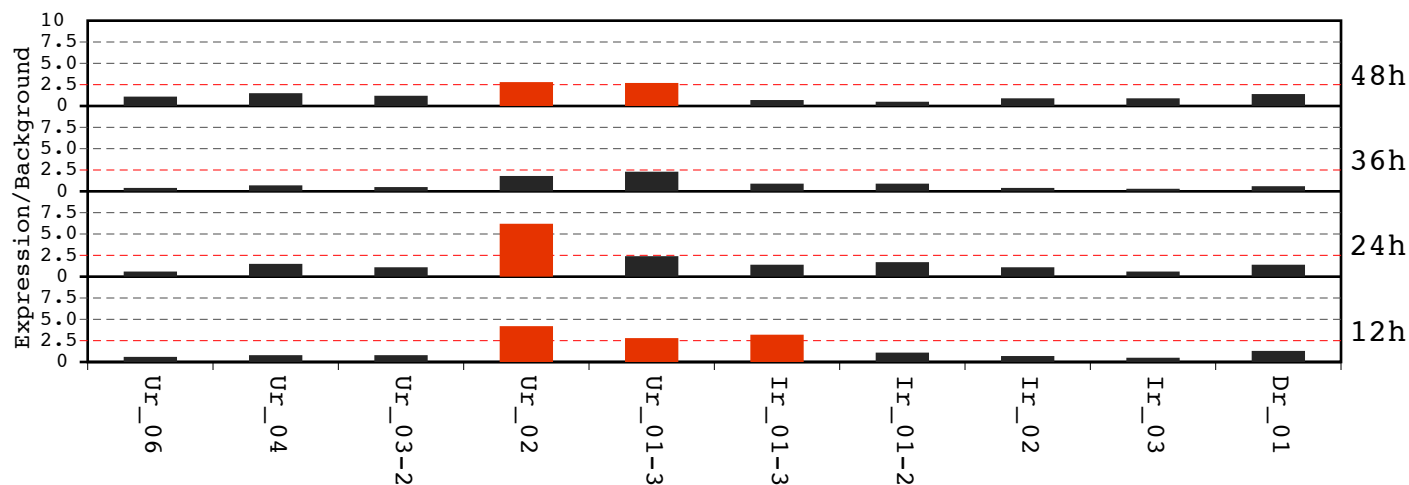
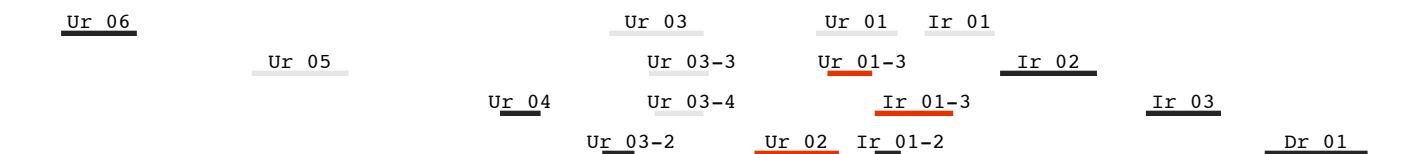


ecr

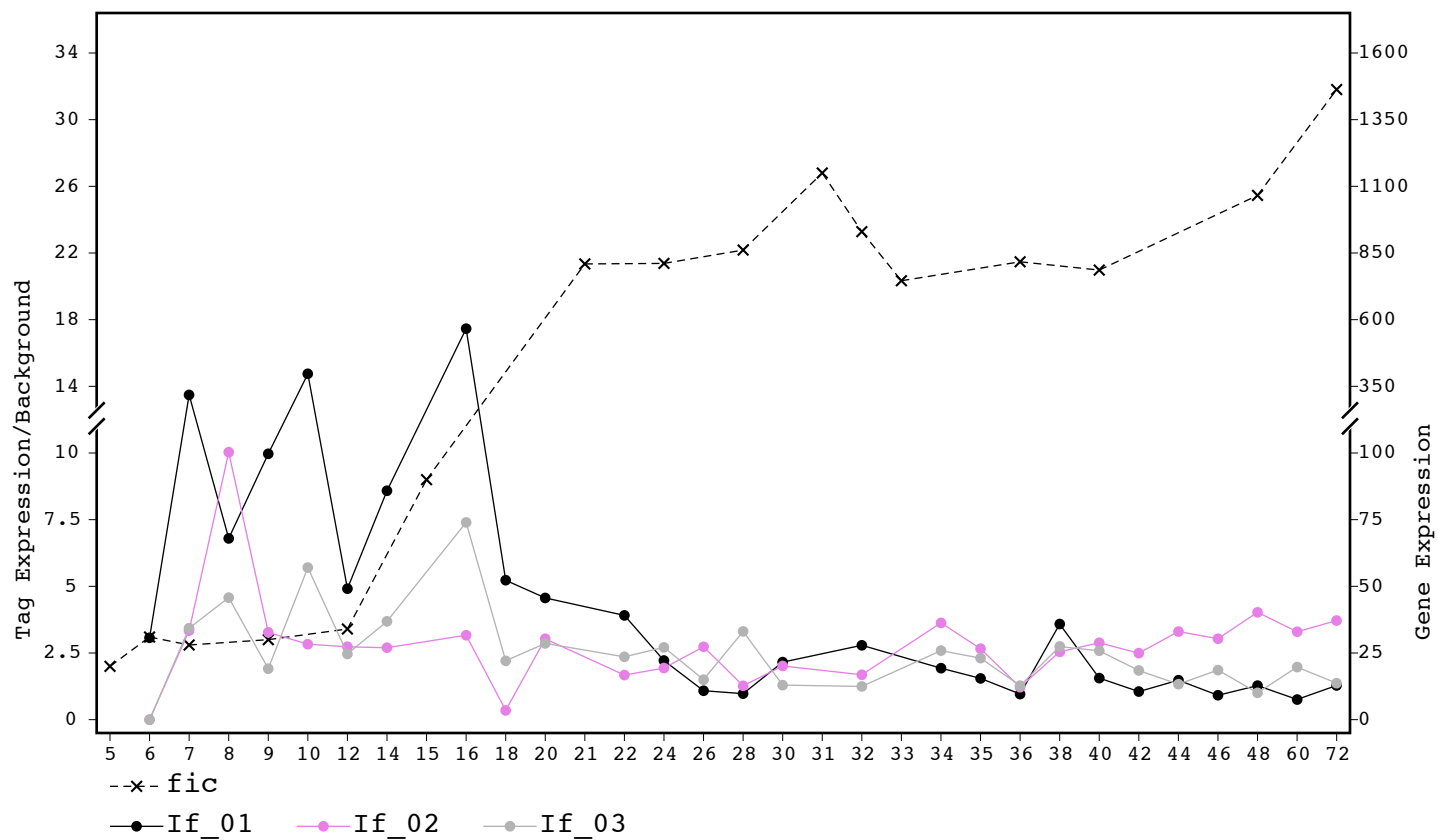
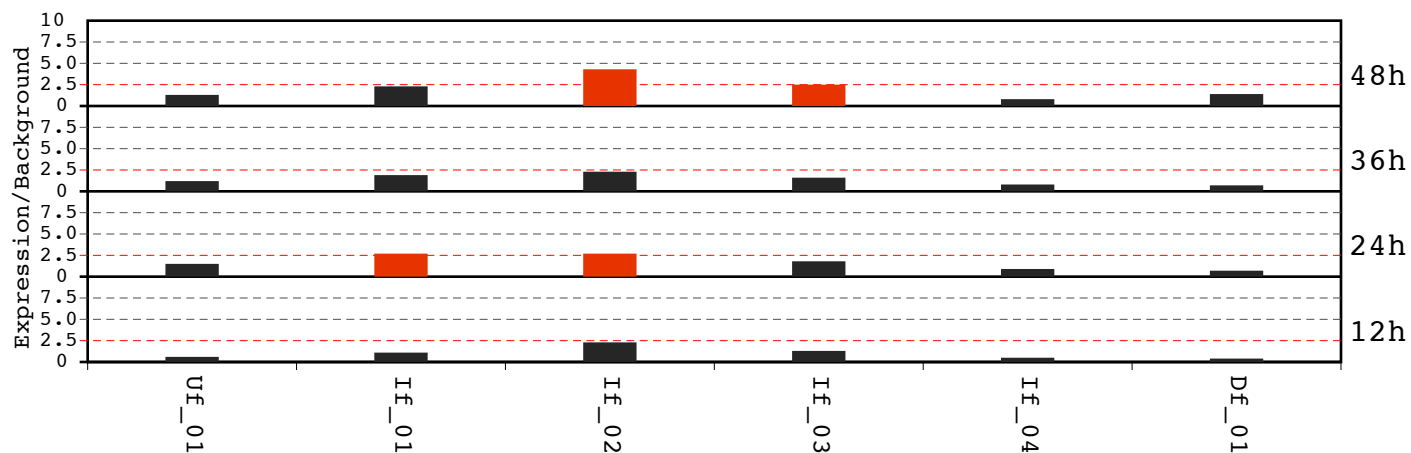
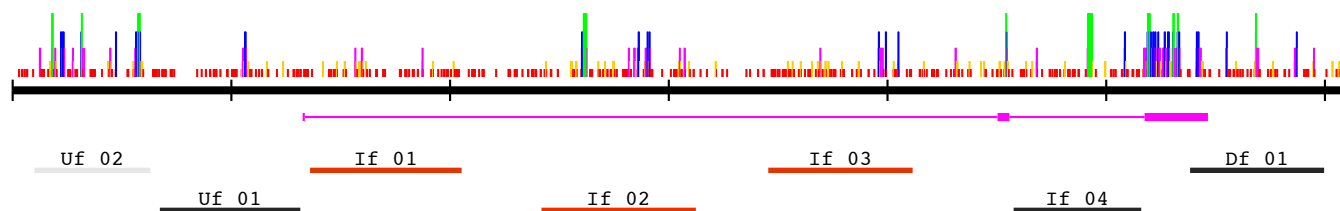




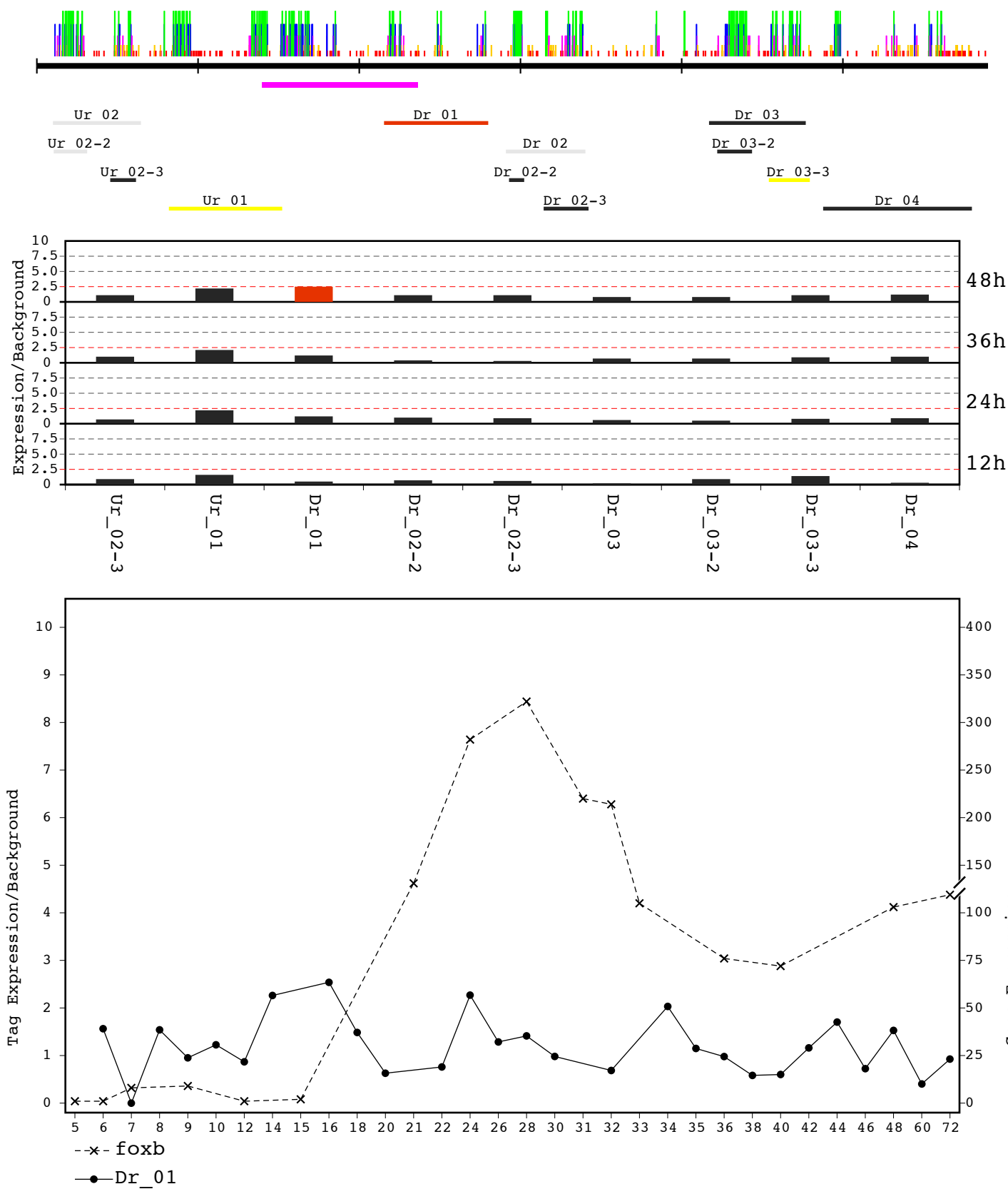
ese



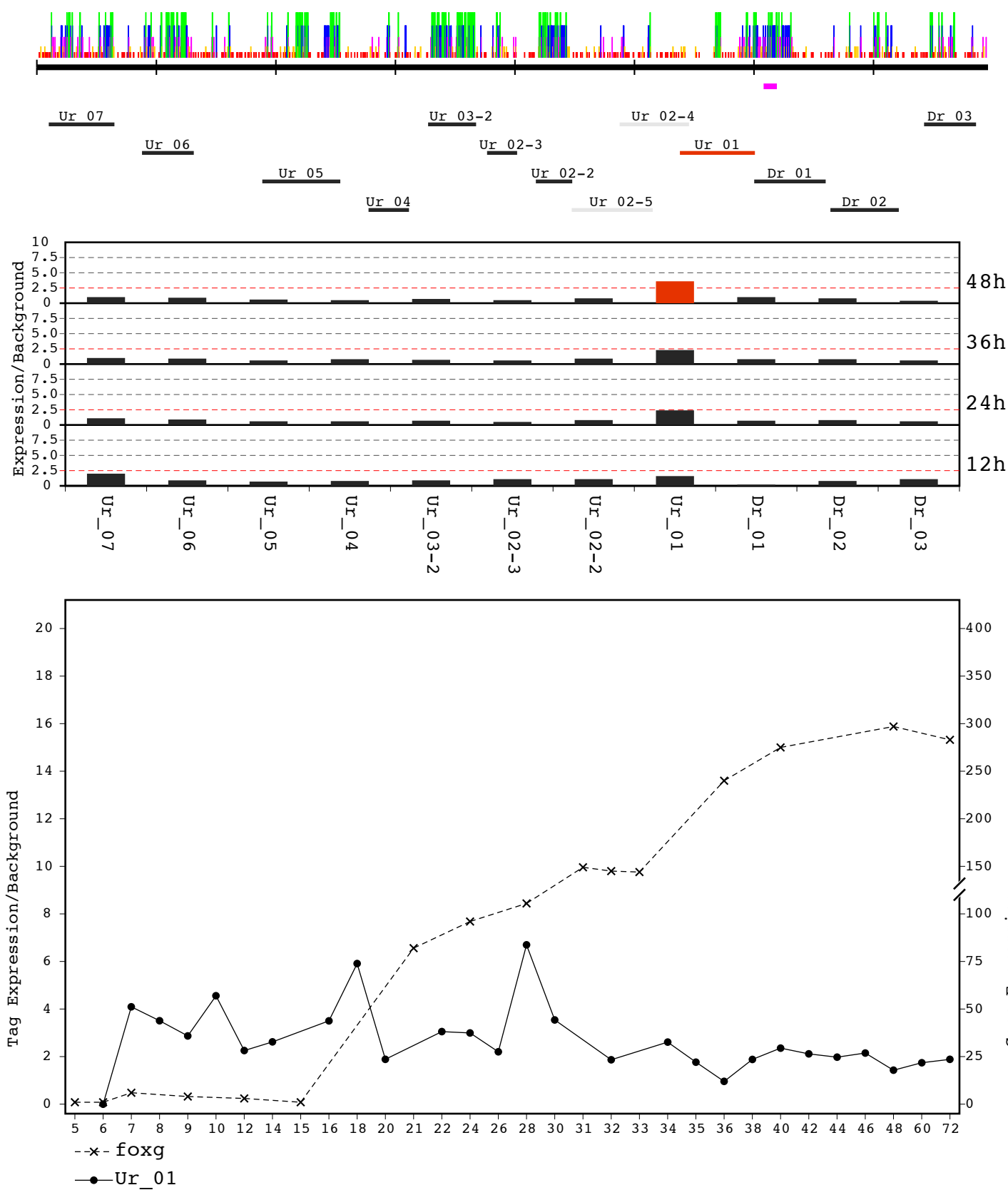
fic



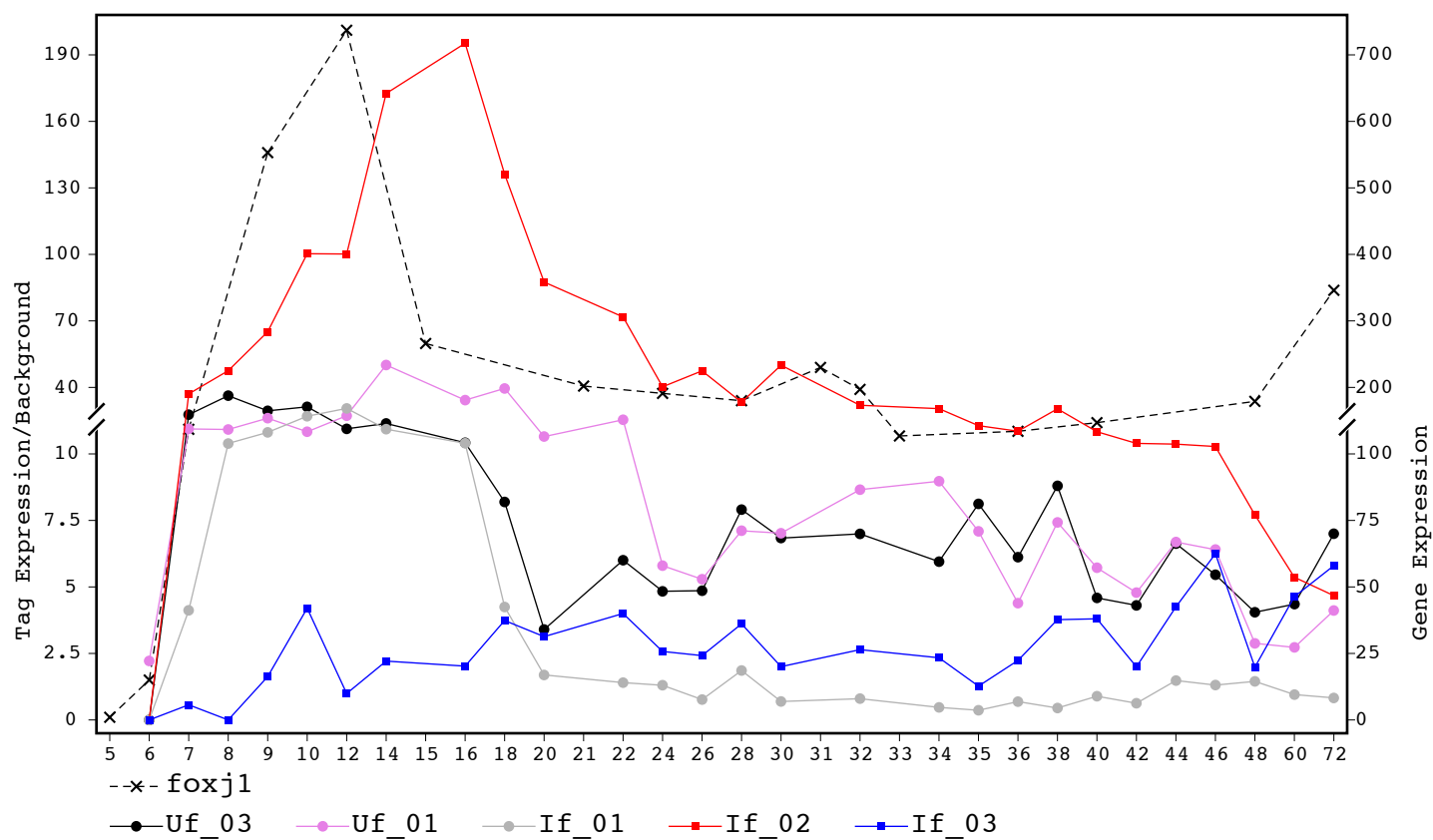
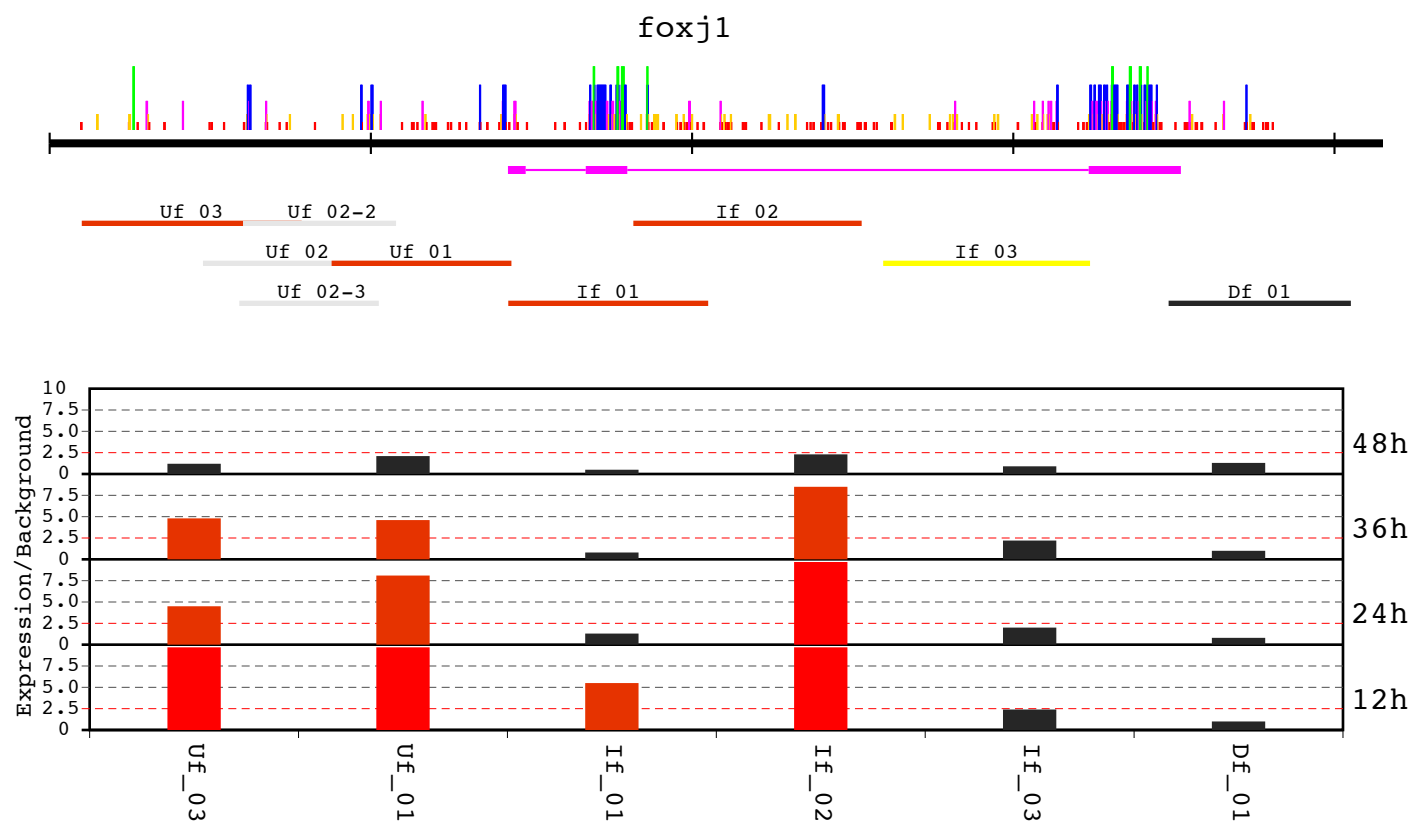
## foxb

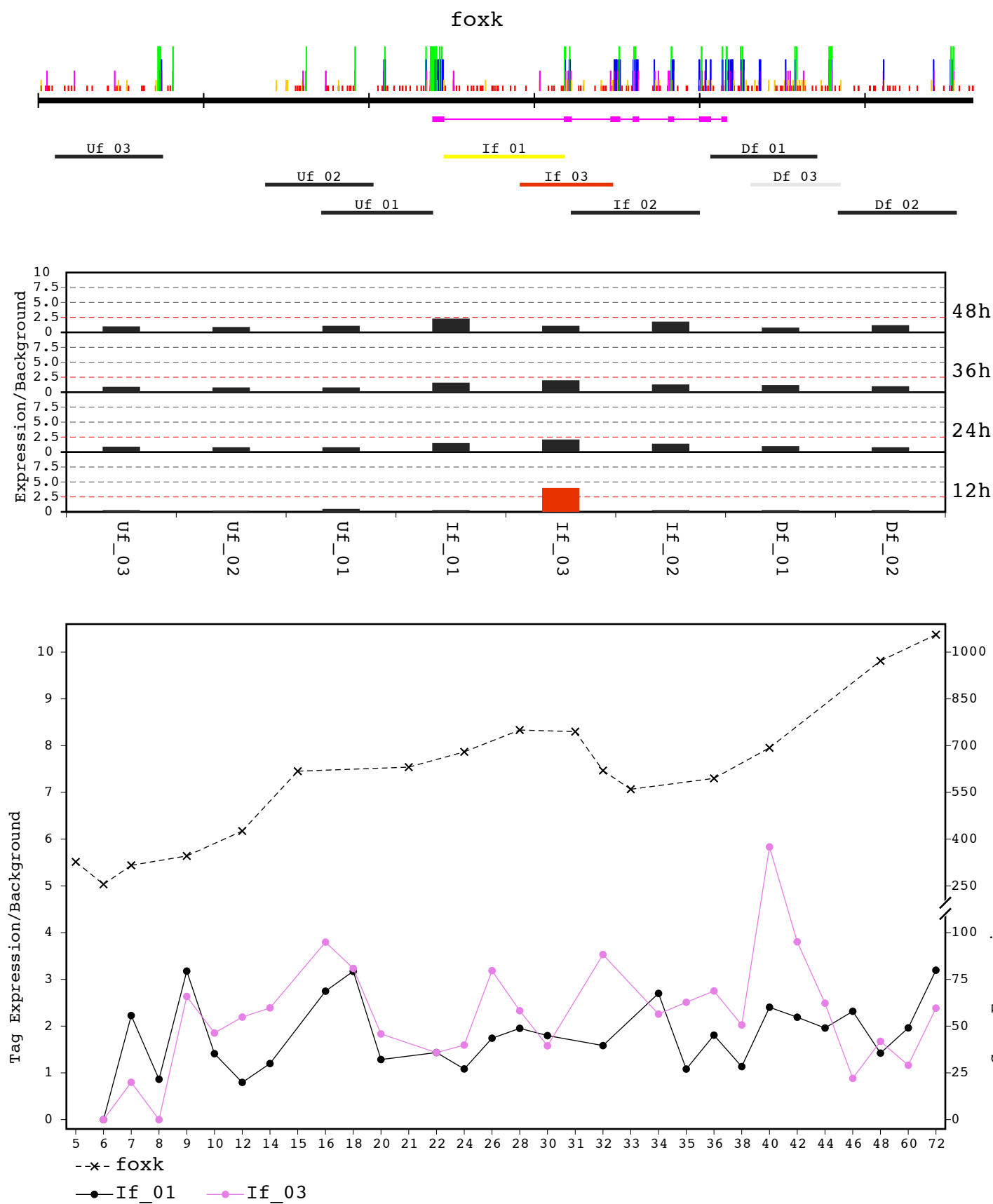


## foxg

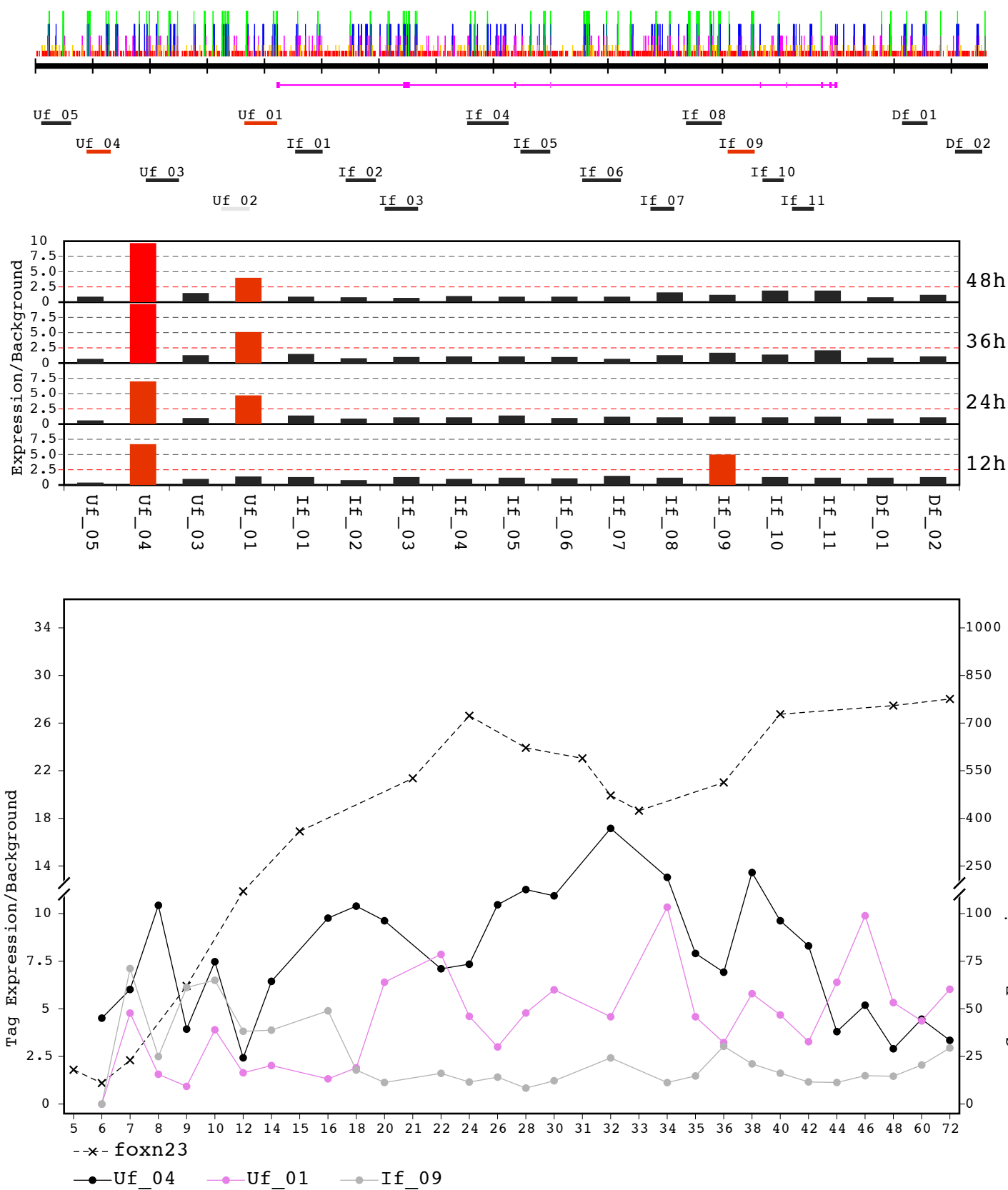




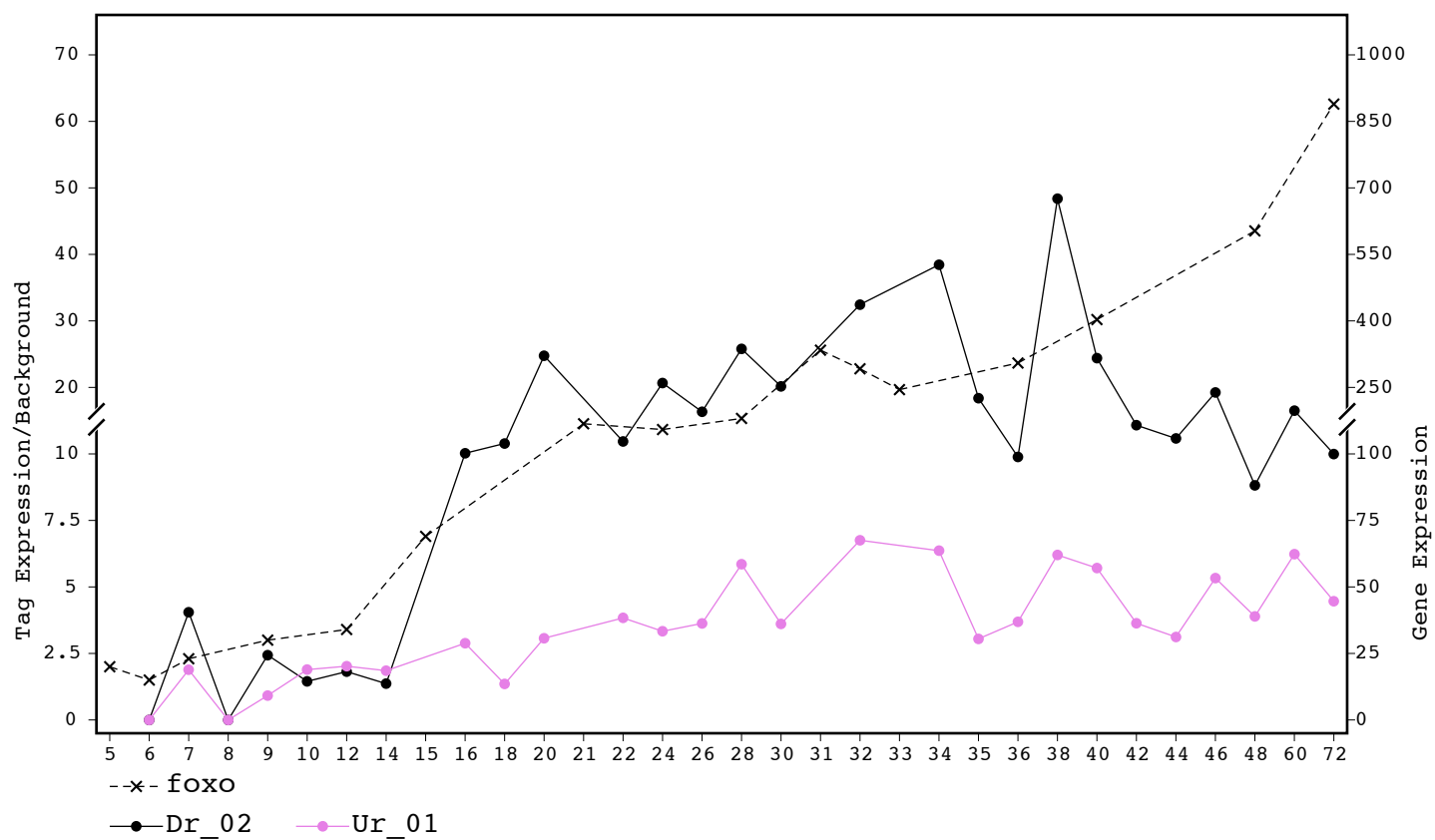
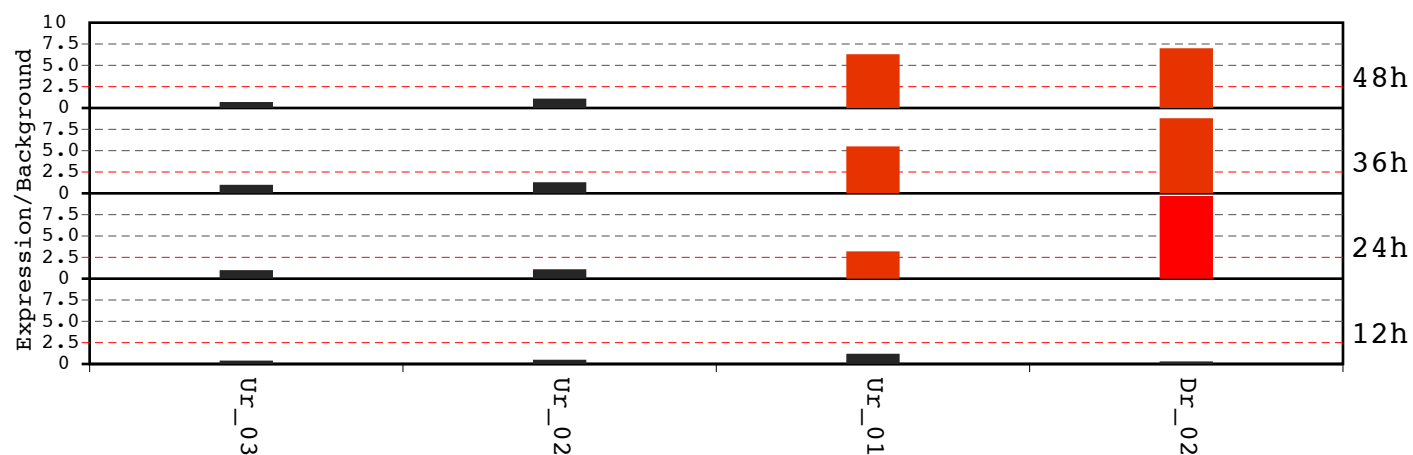
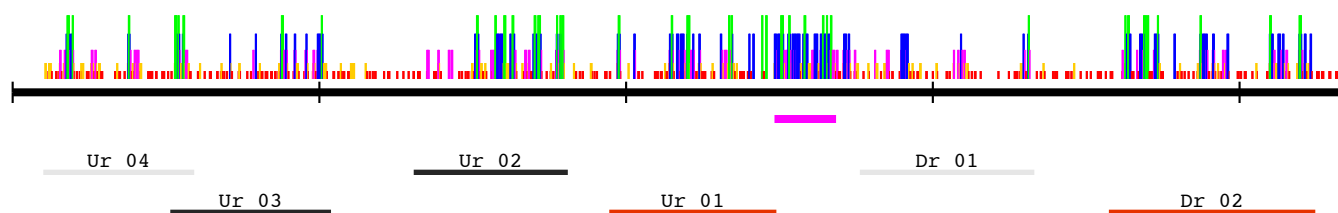




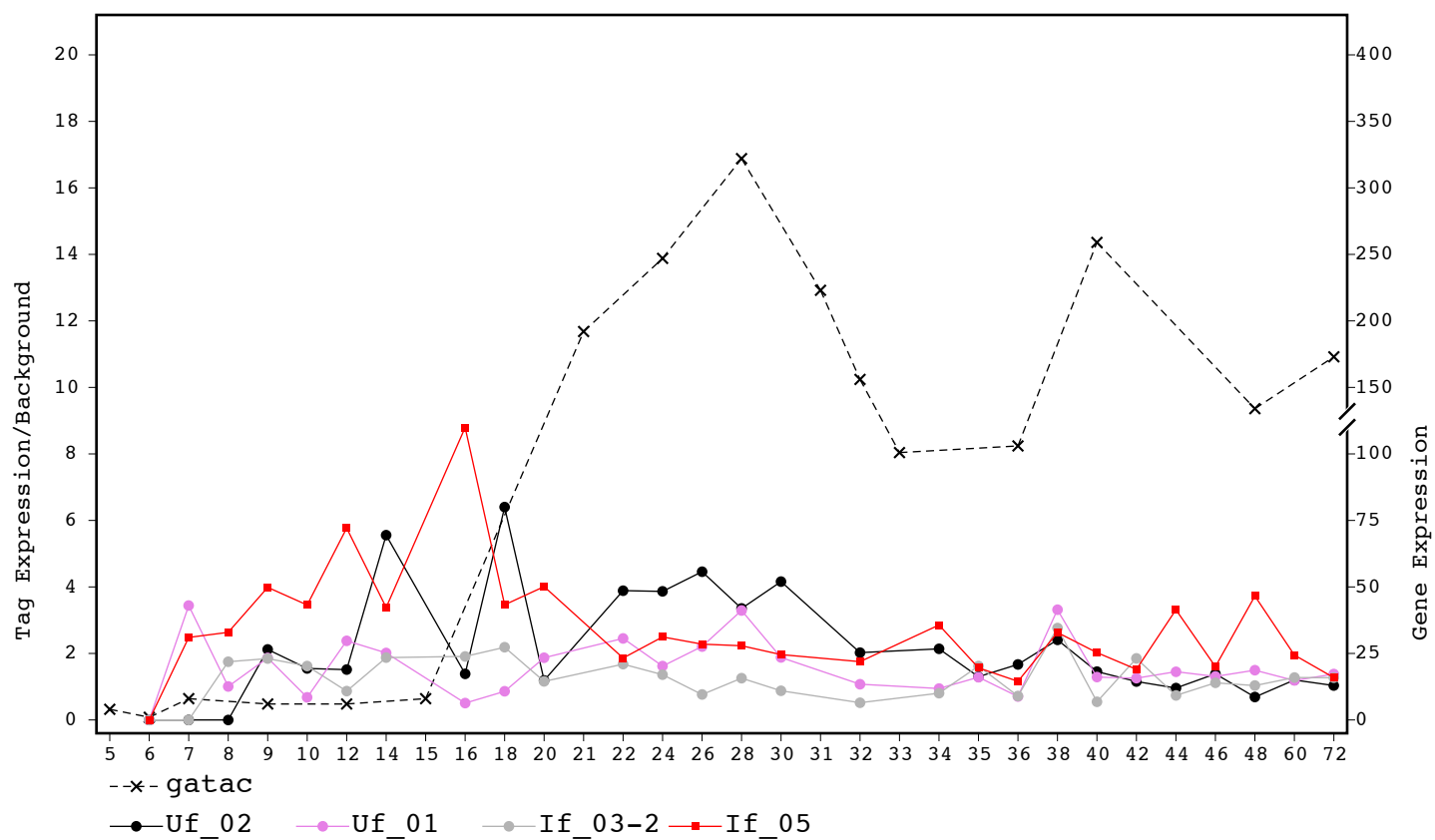
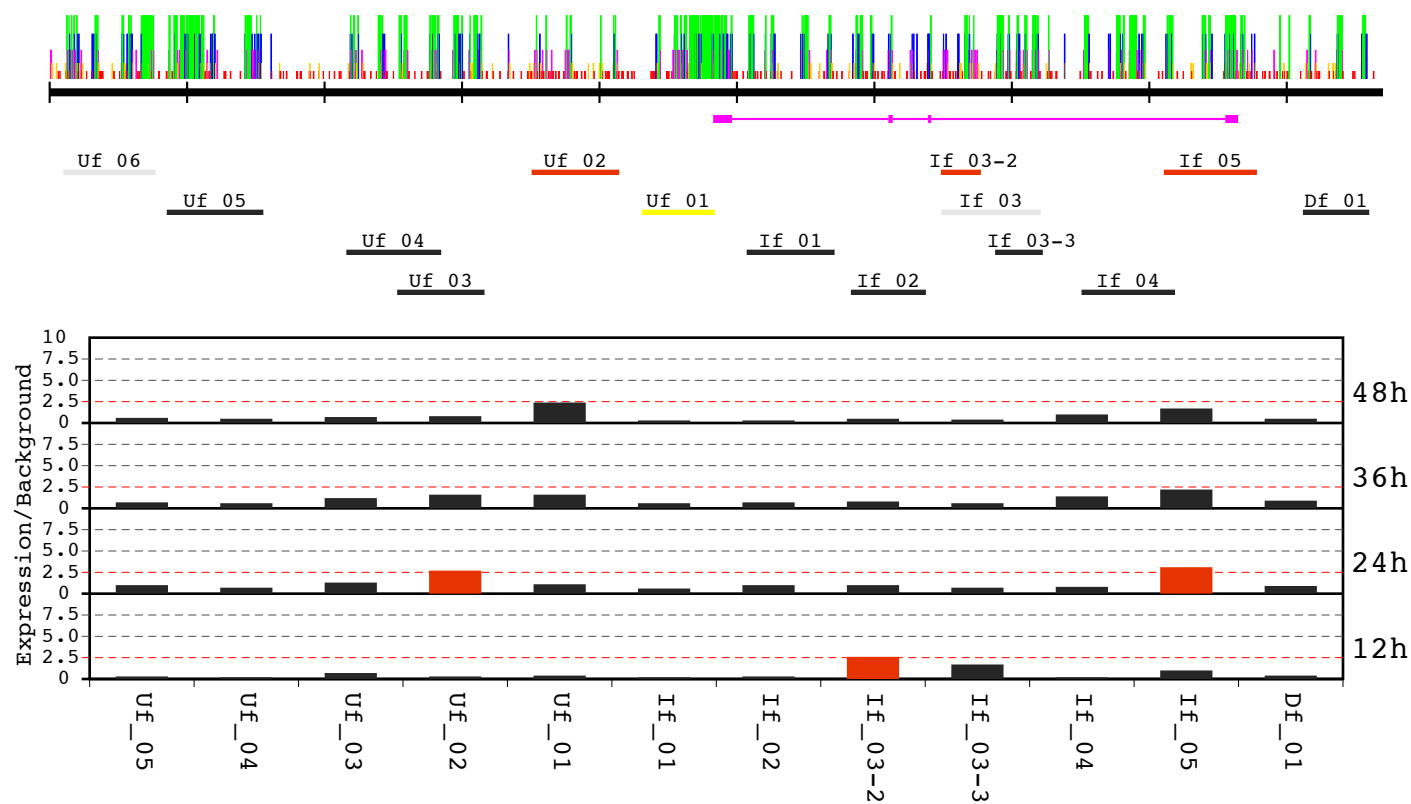
## foxn23

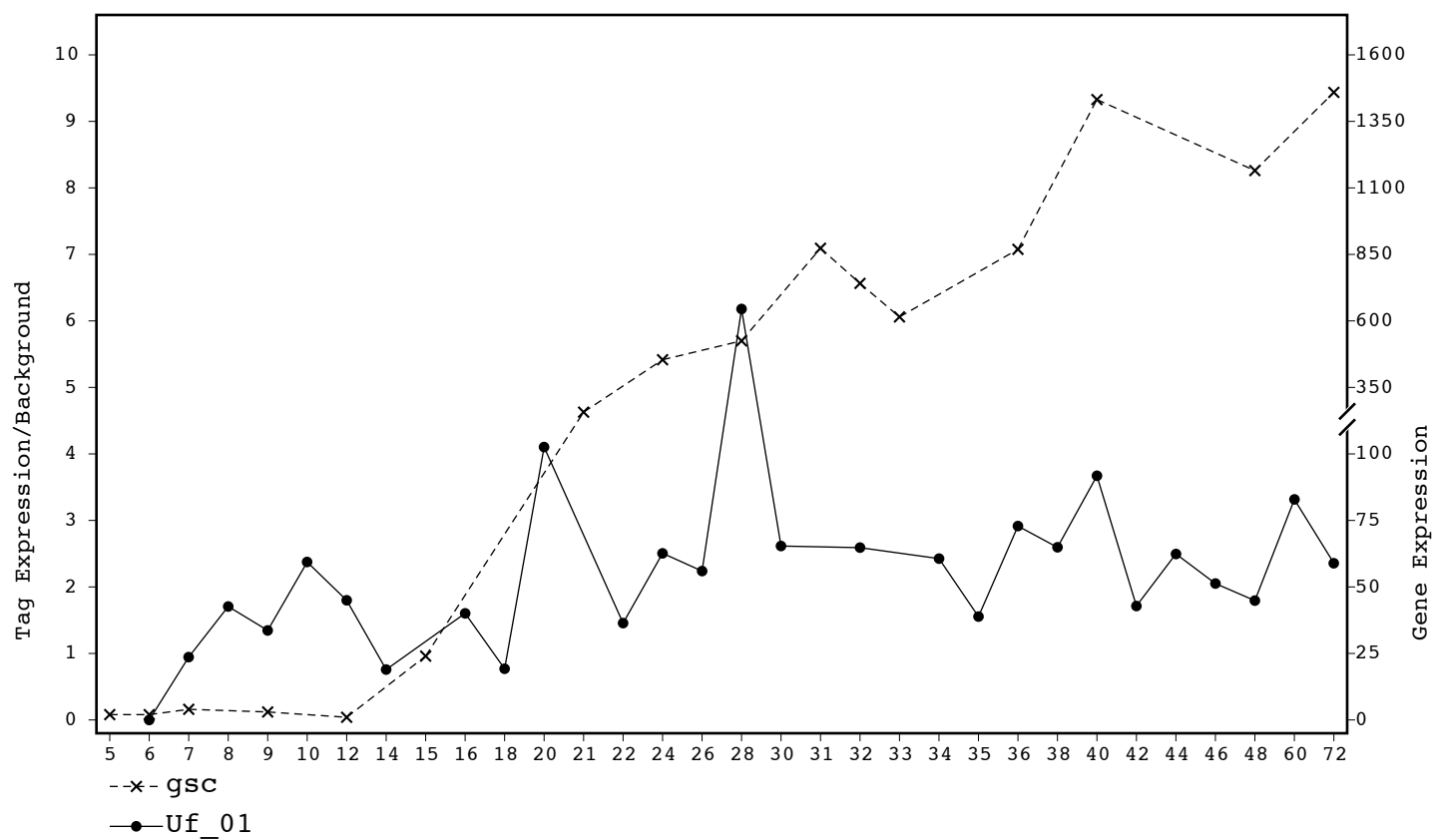
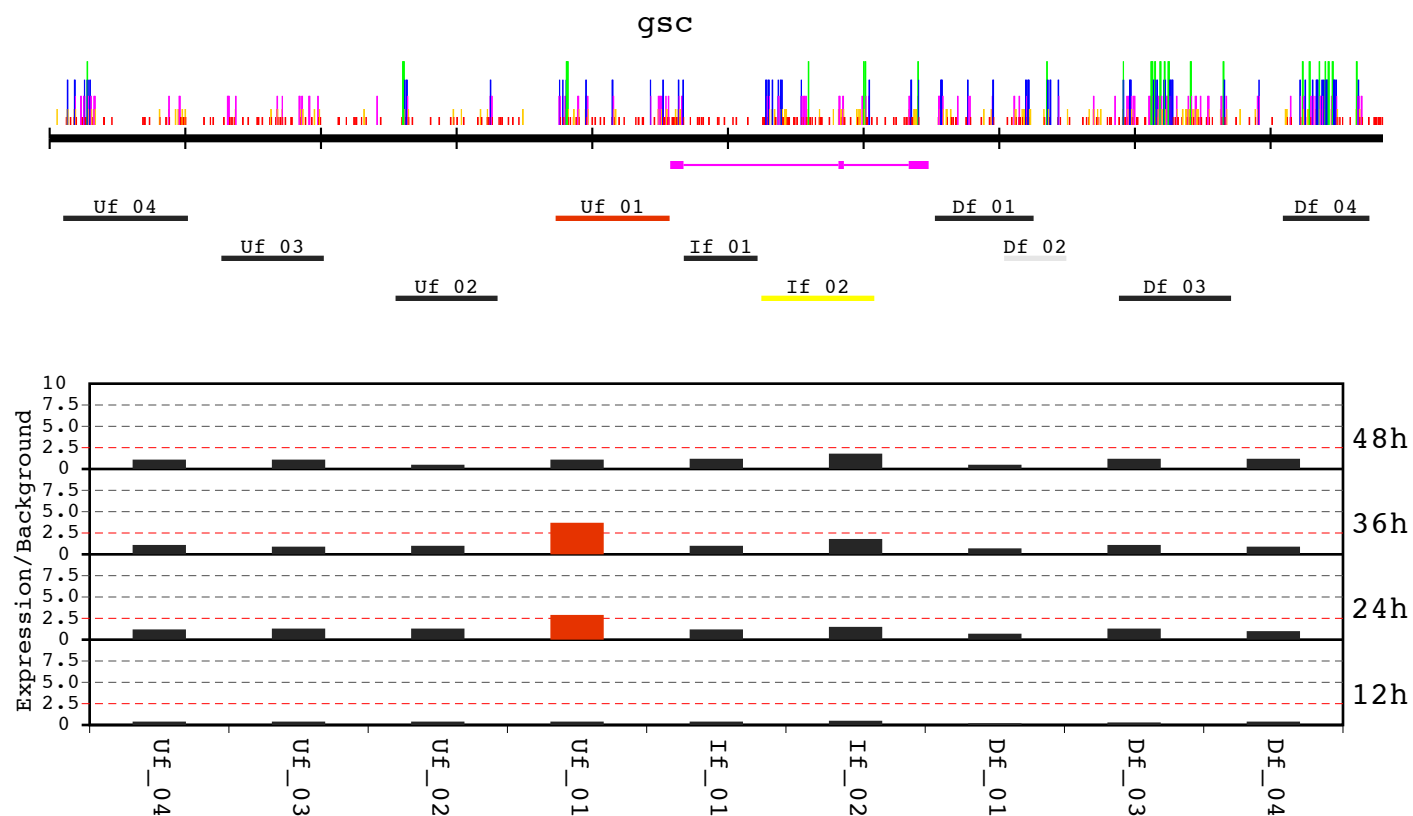


foxo

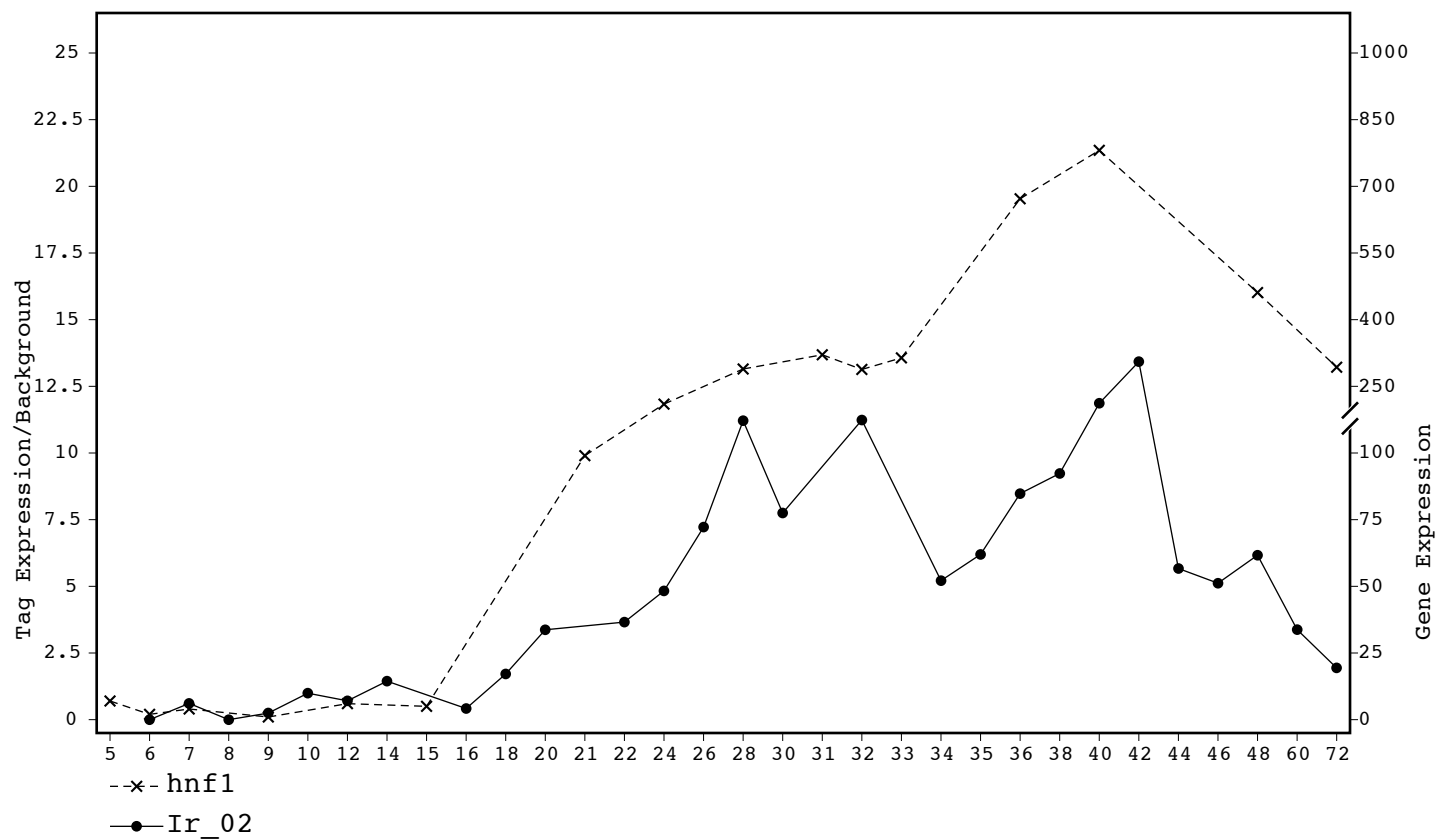
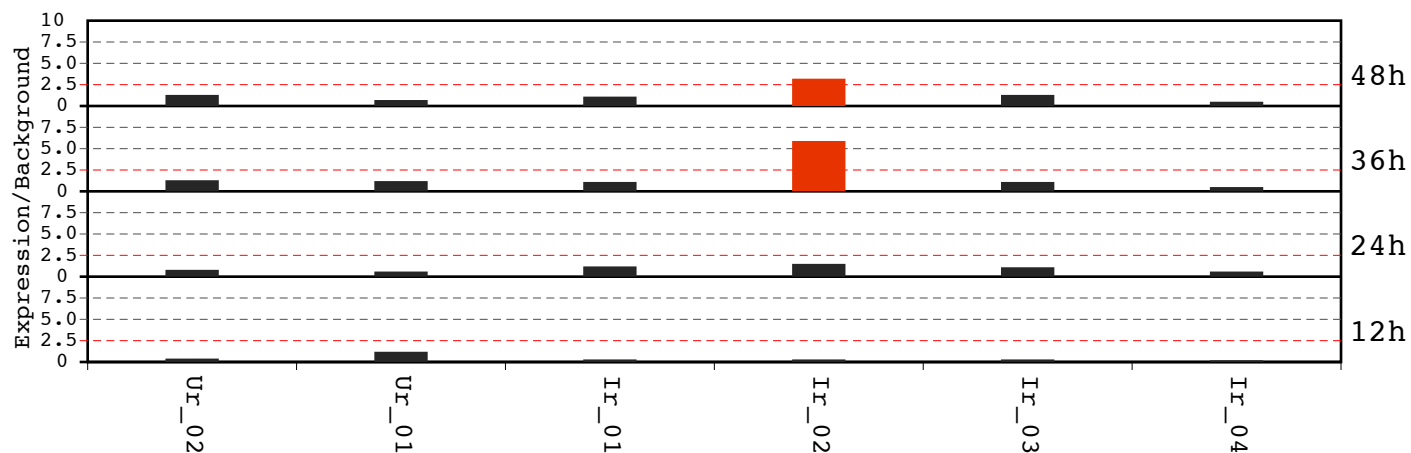
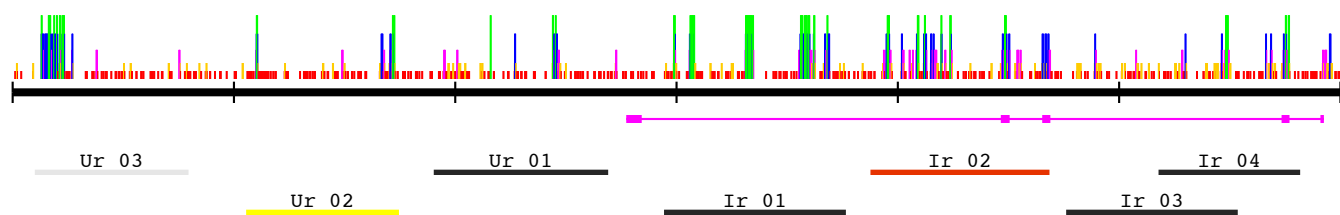


gatac





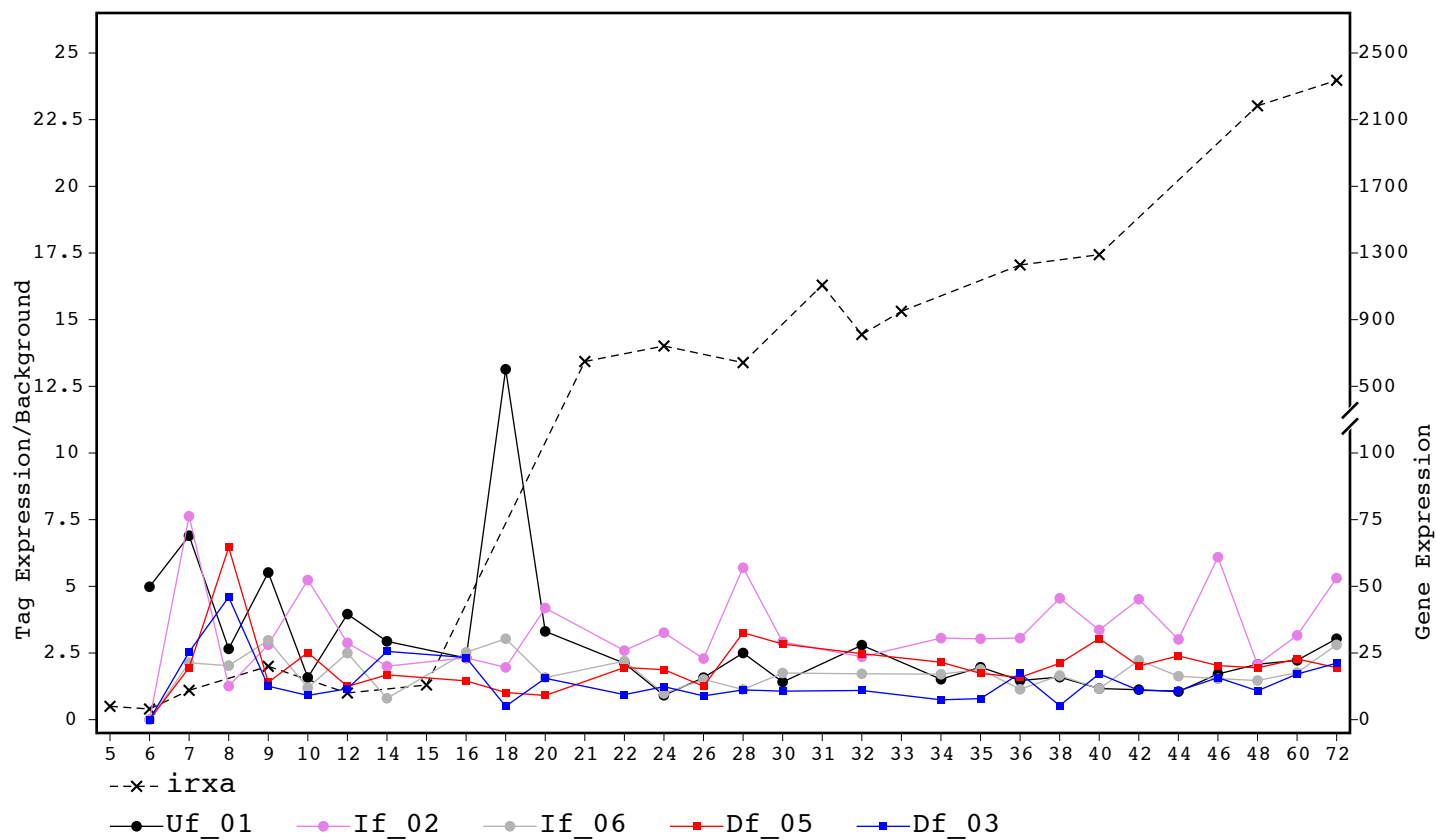
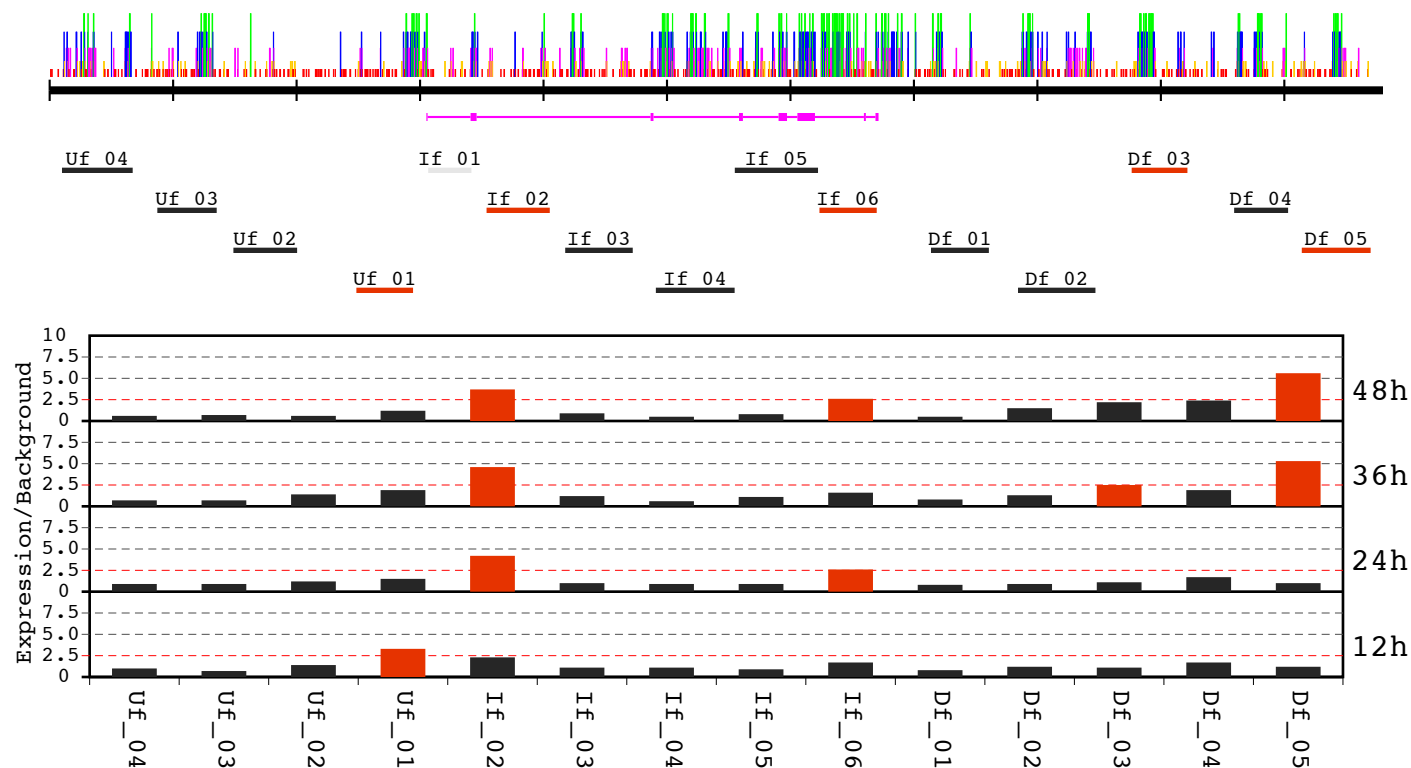
## hnf1



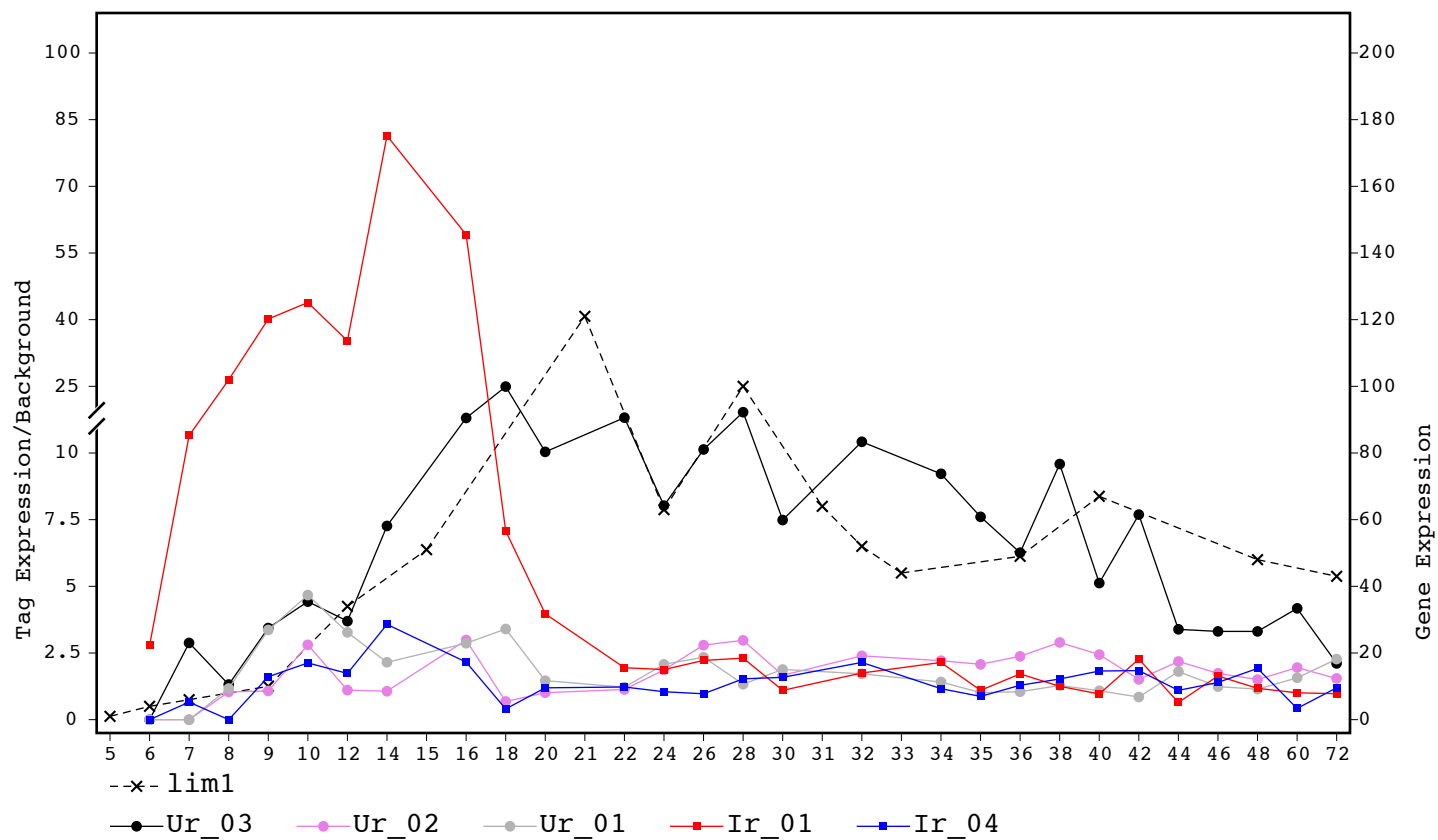
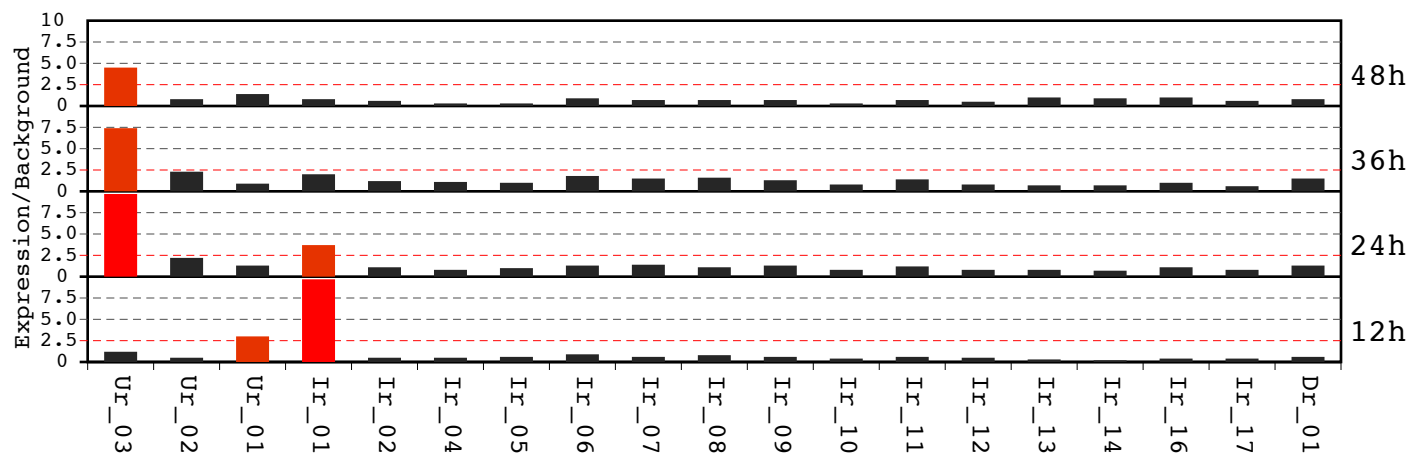
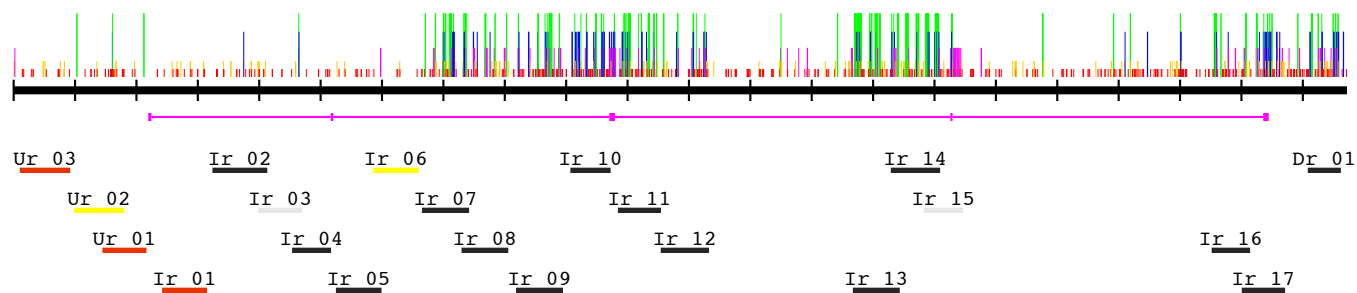


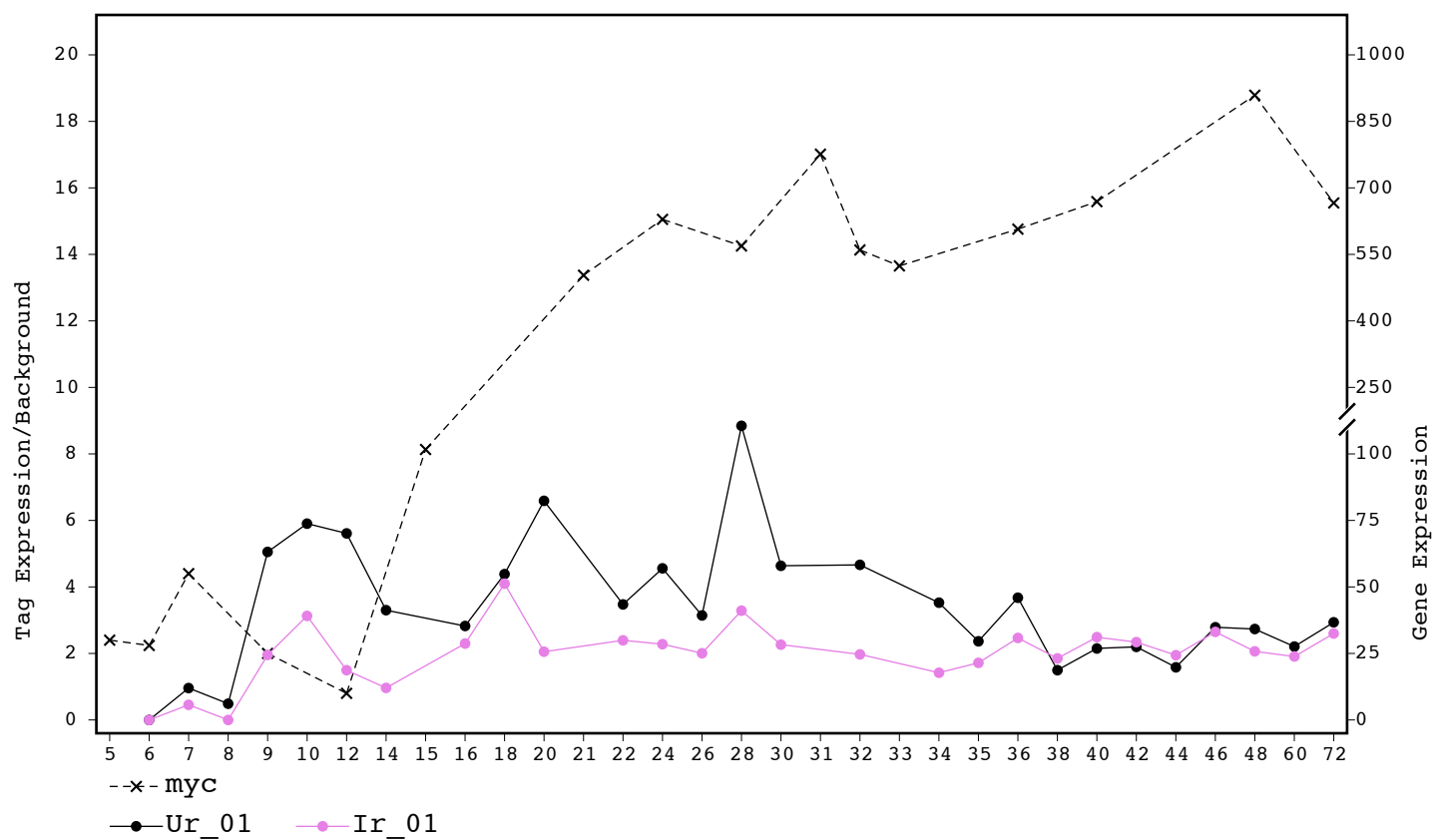
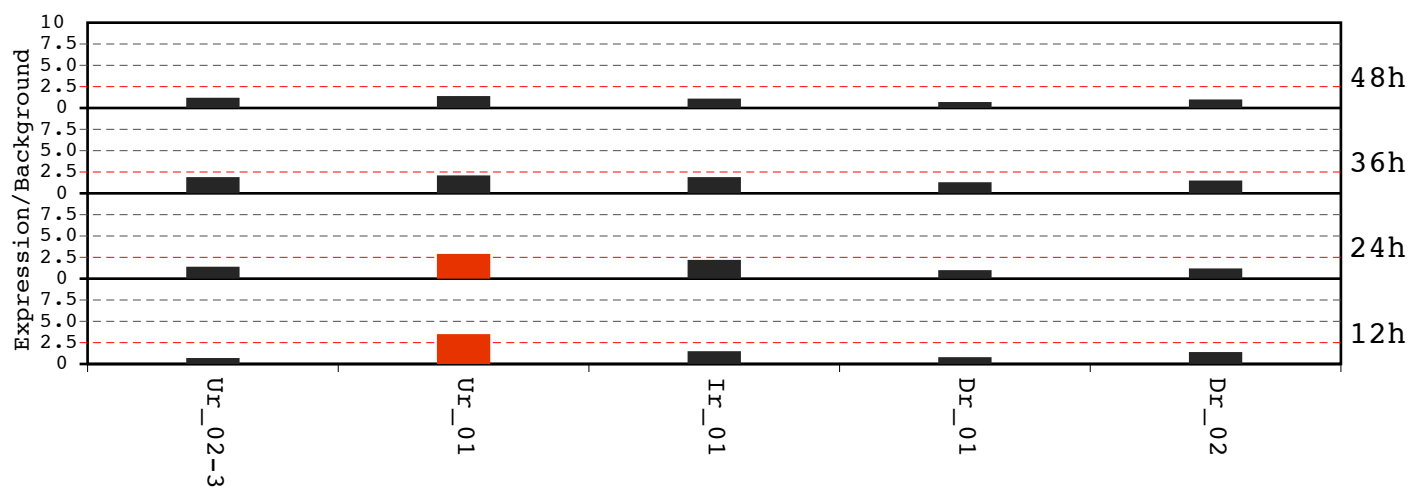
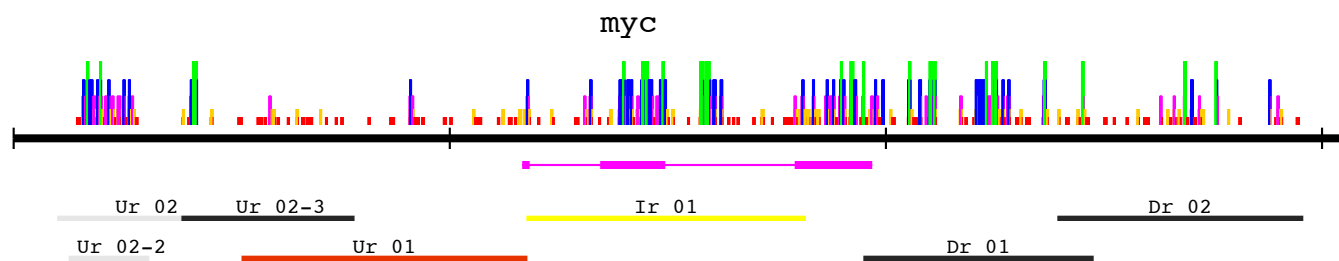


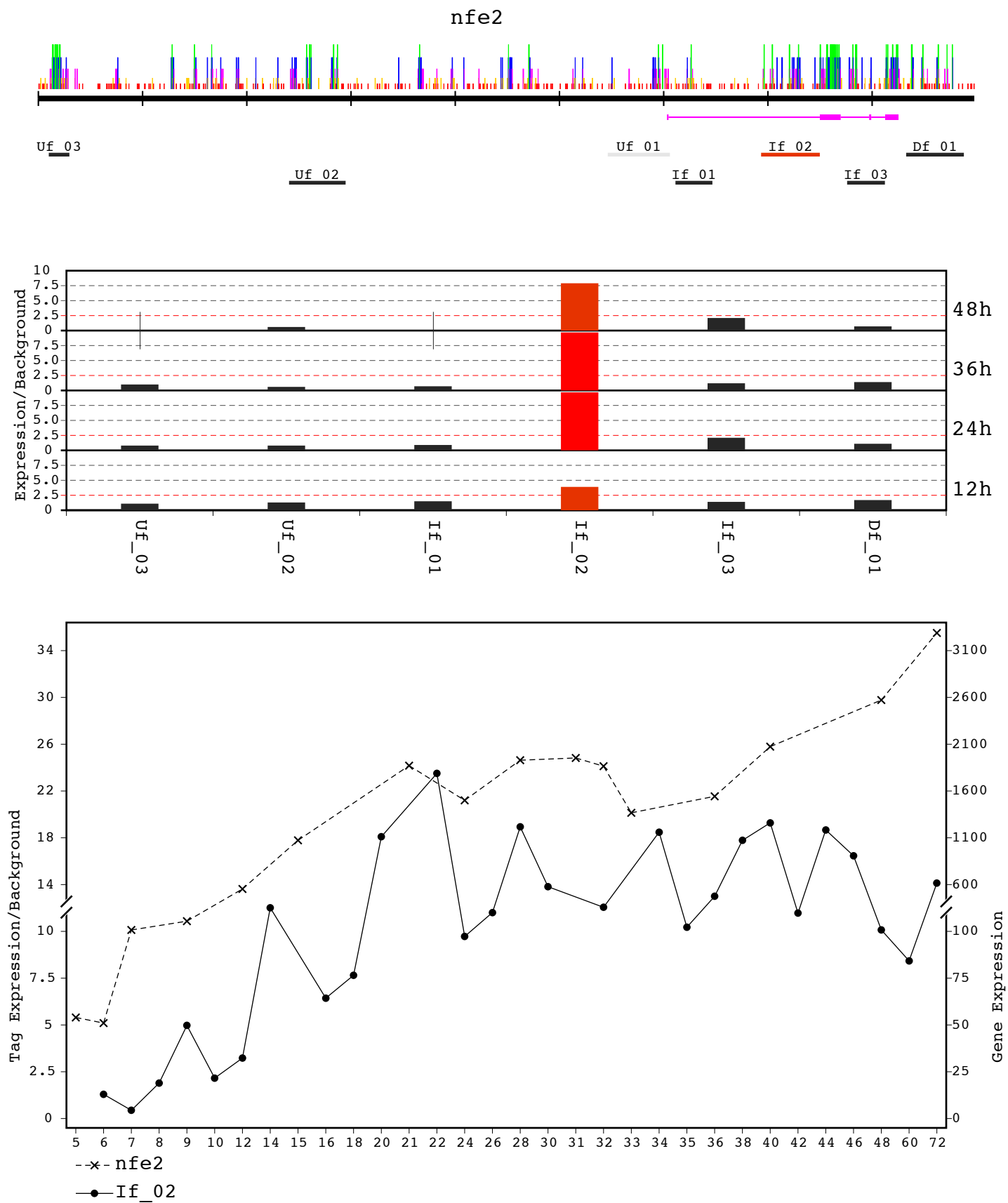
irxa

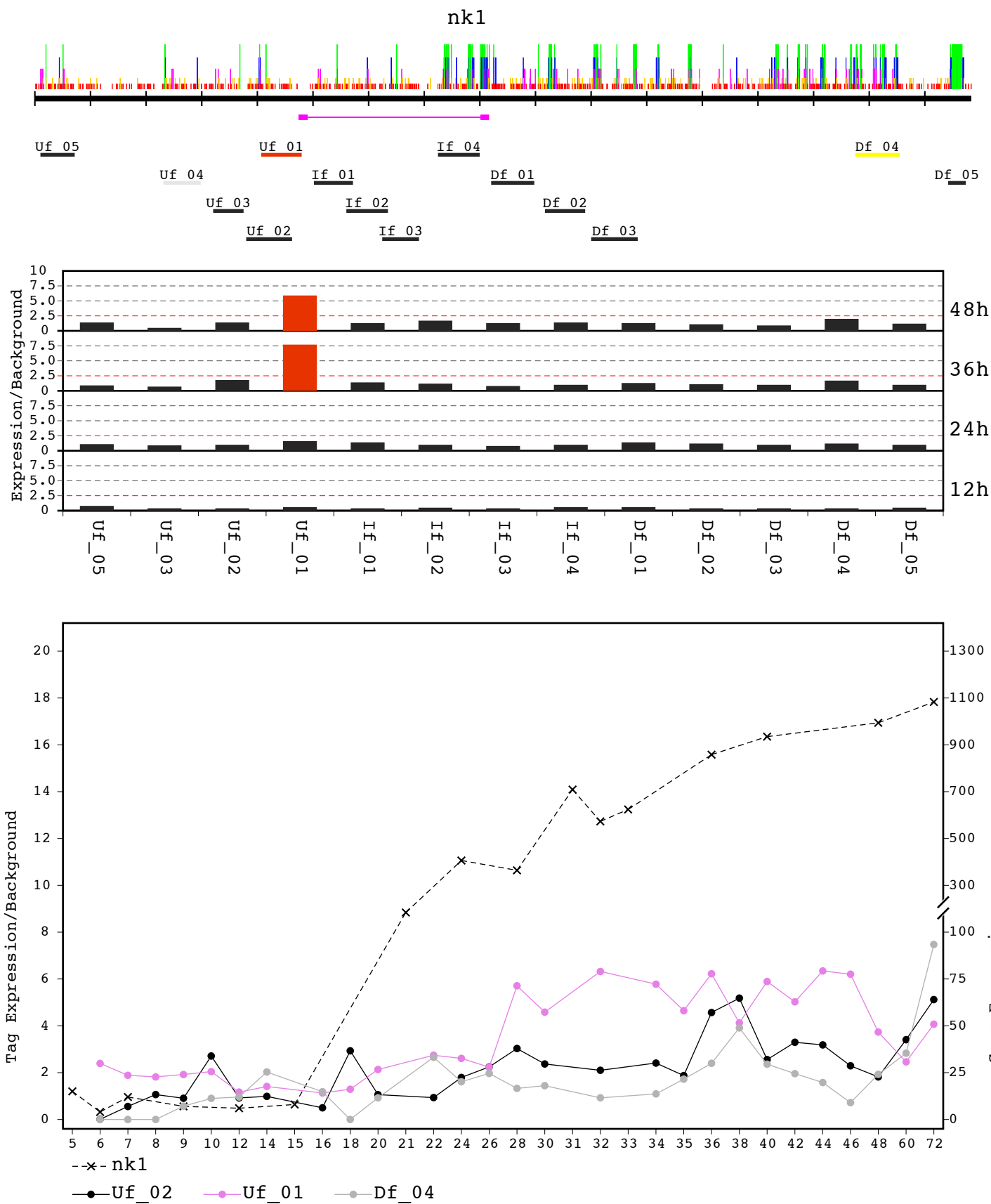


## lim1

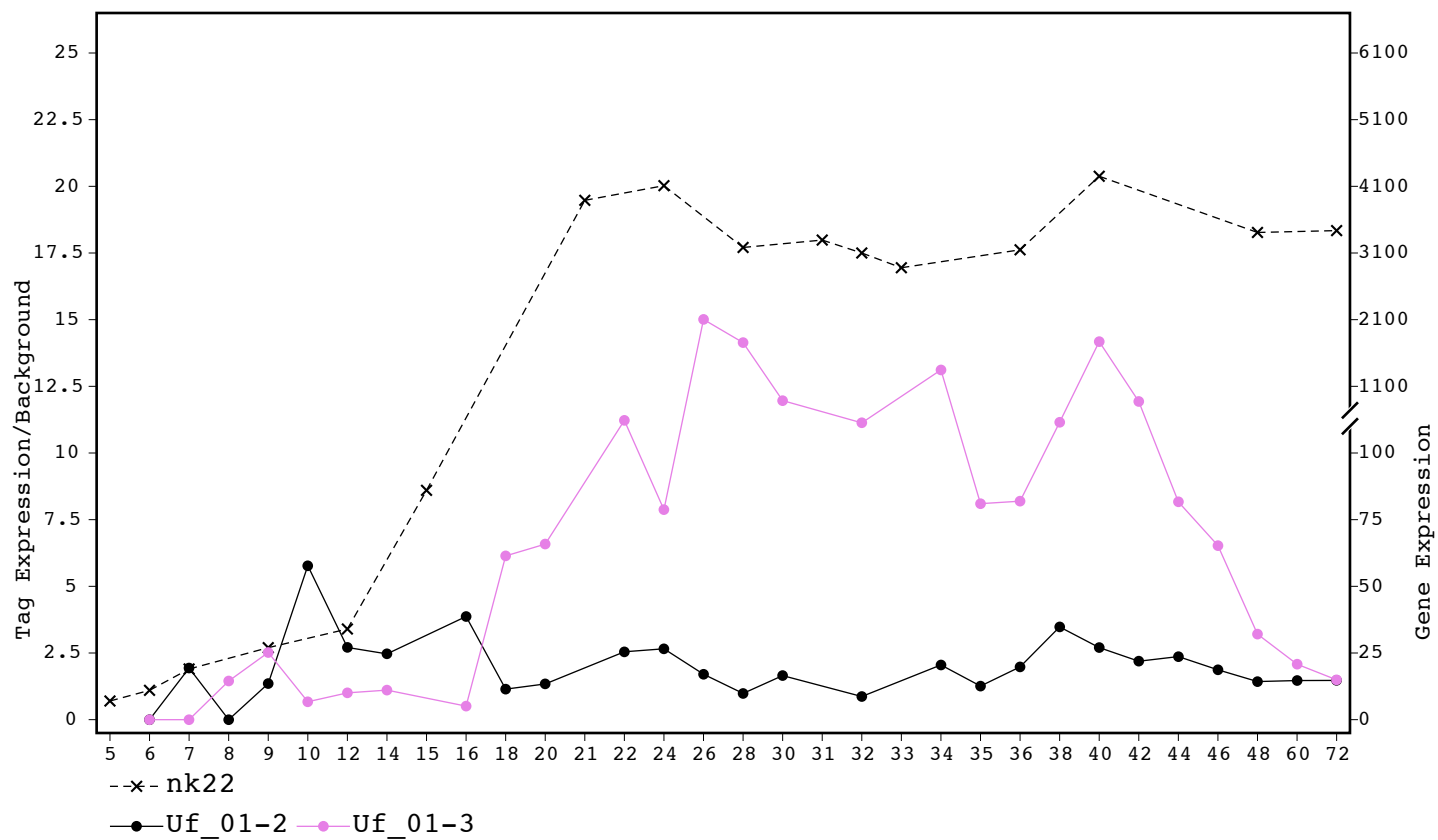
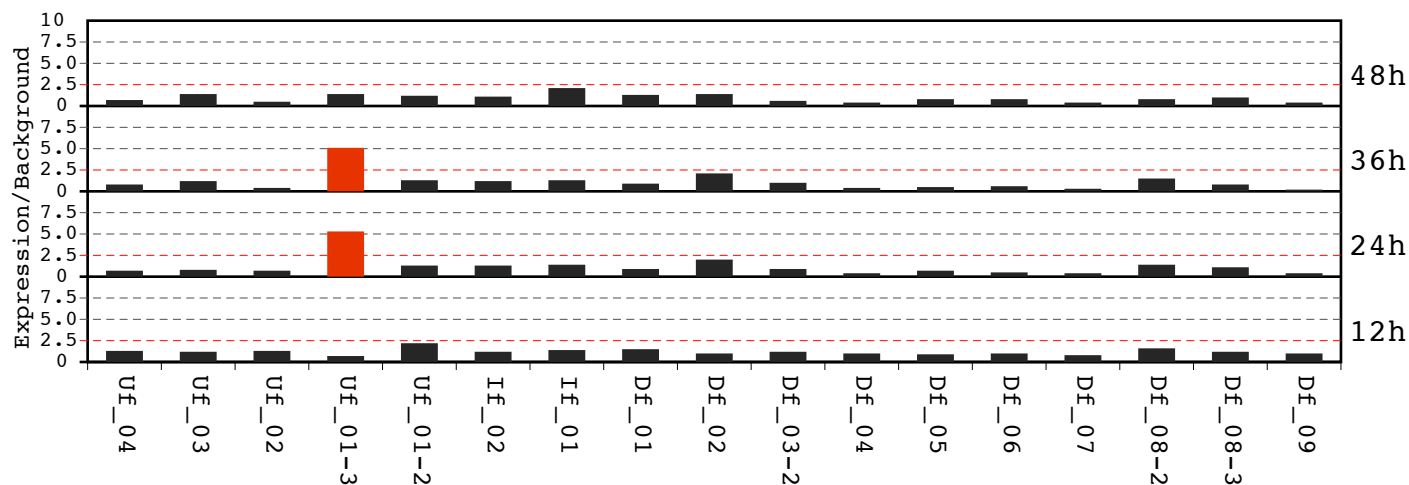
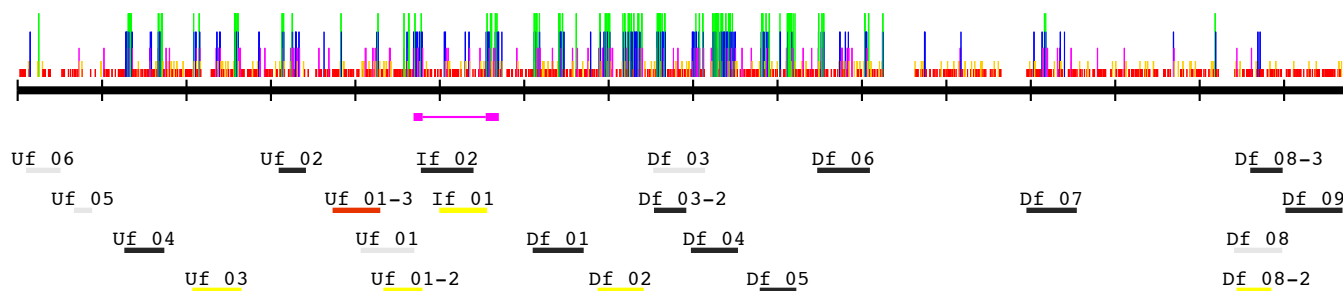




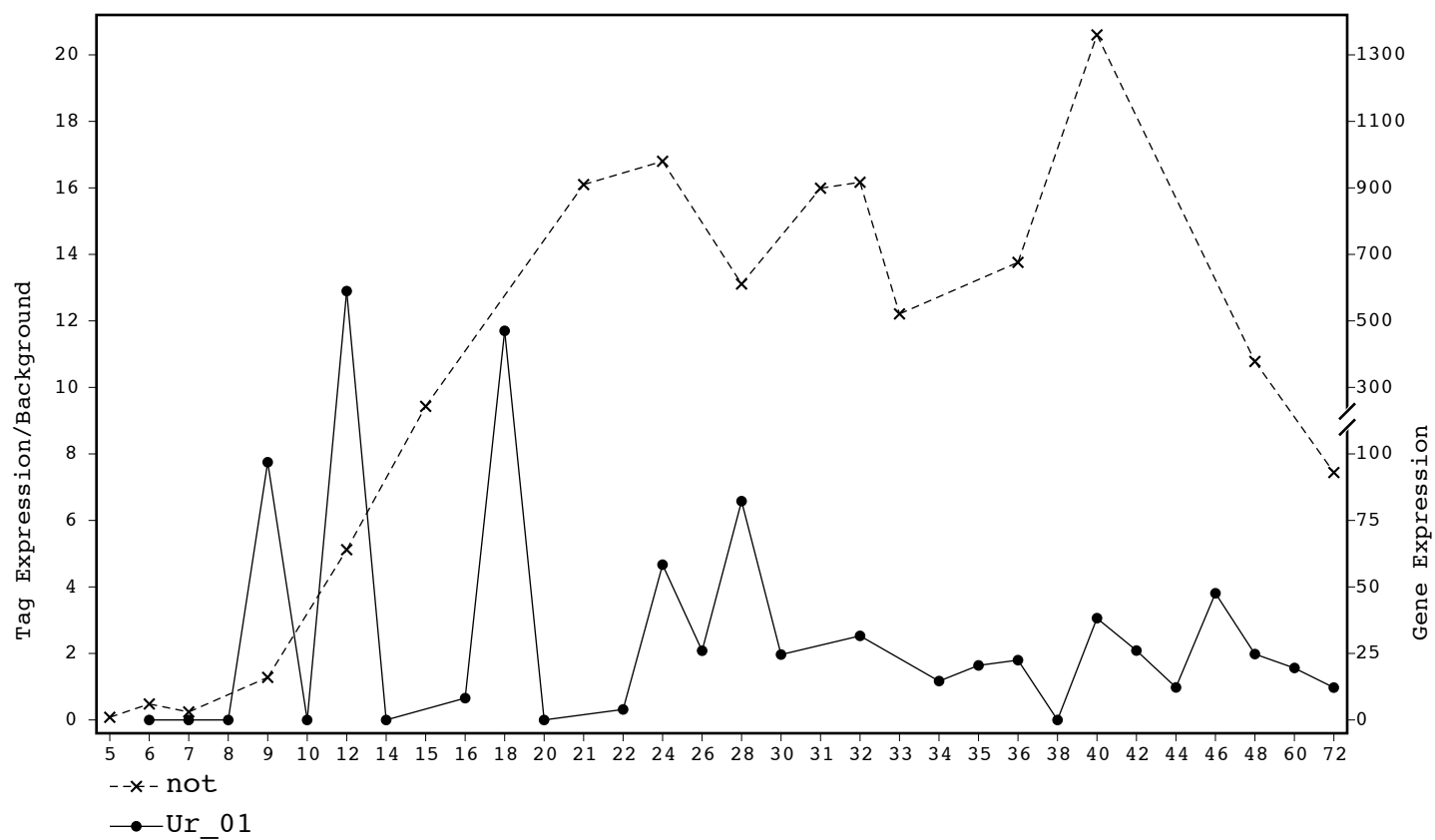
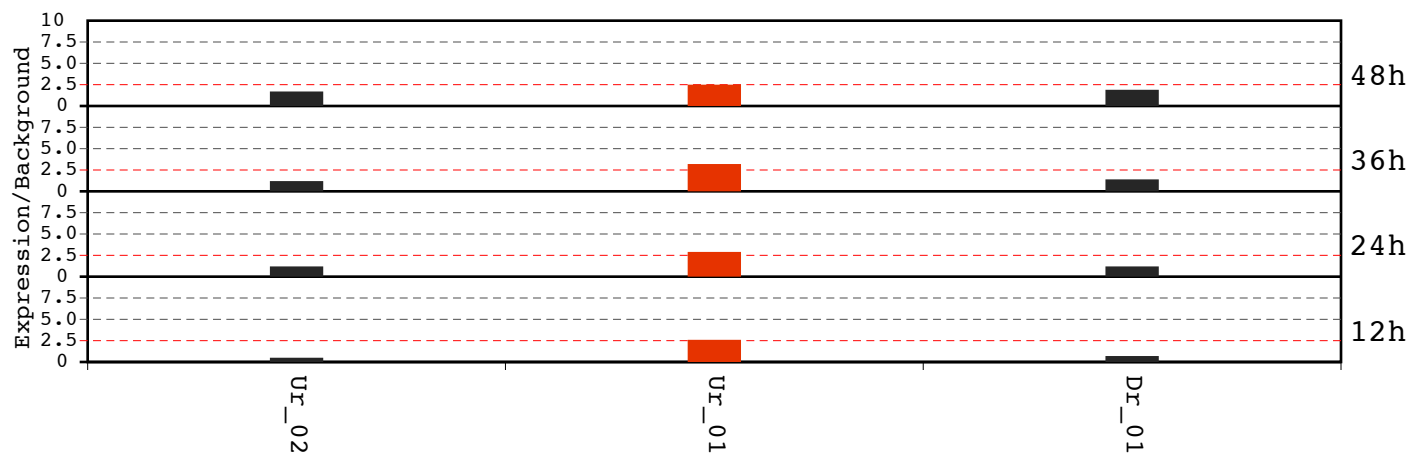
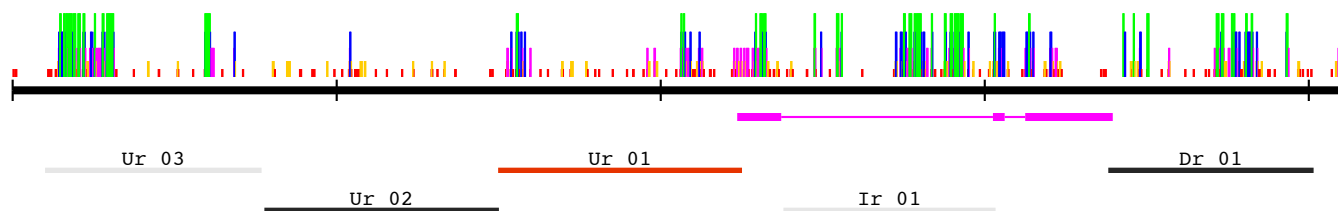




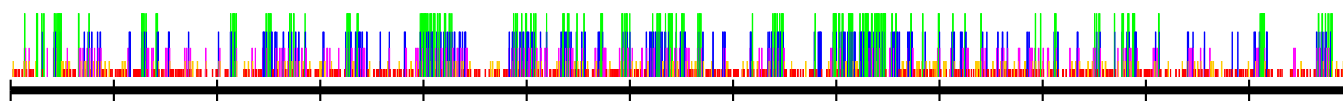
nk22



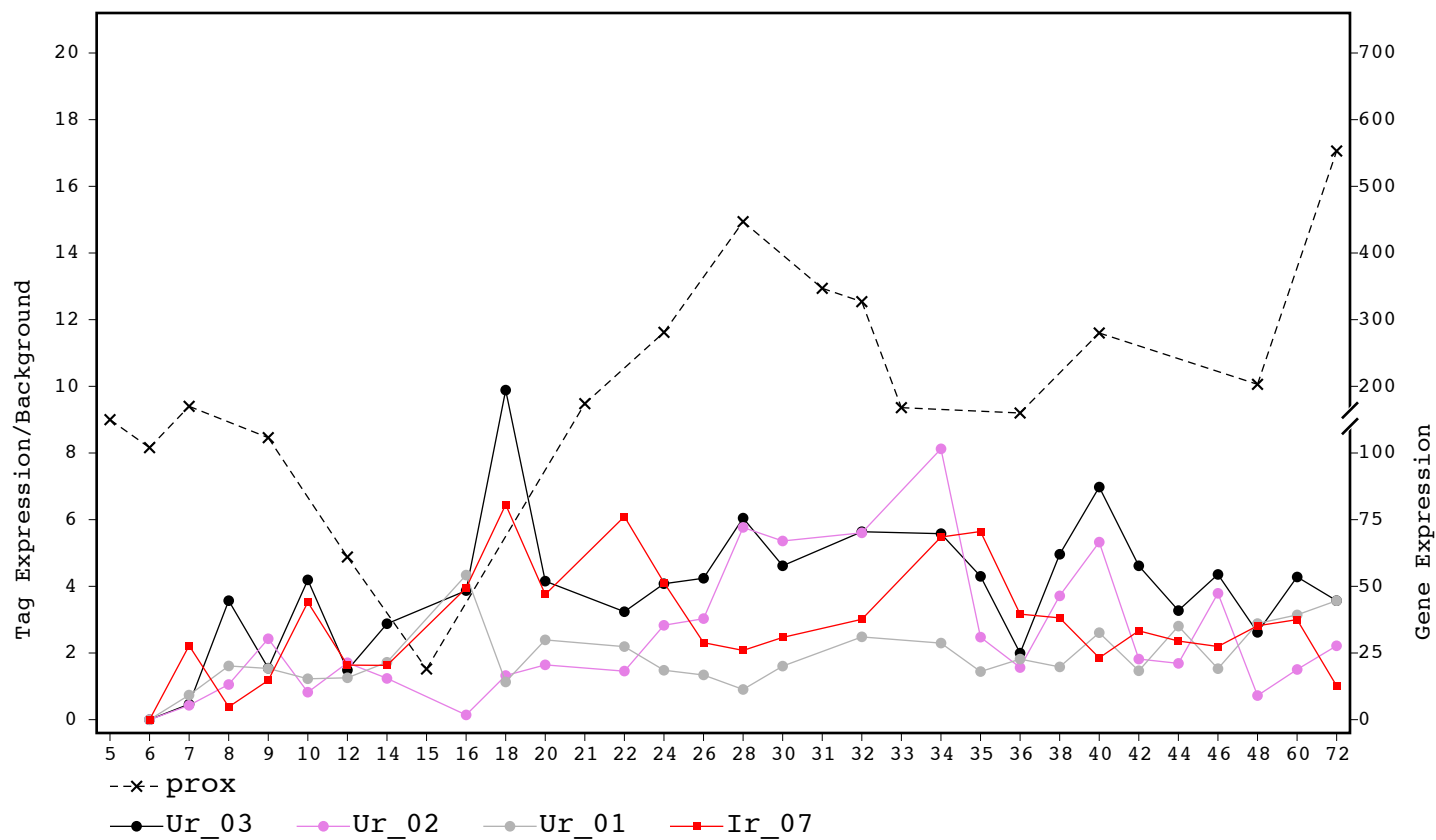
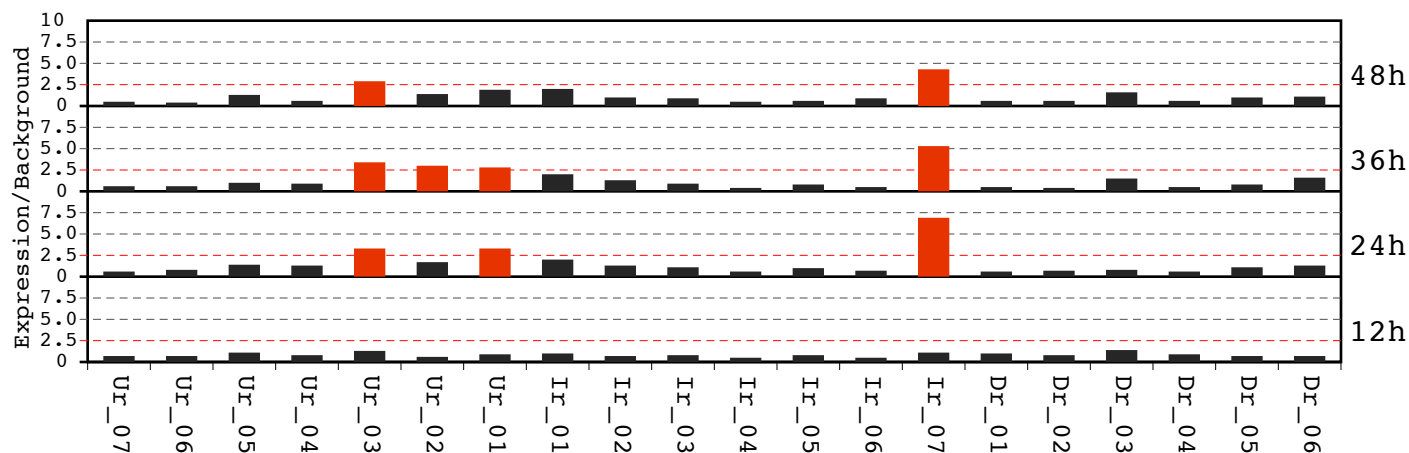
not



prox

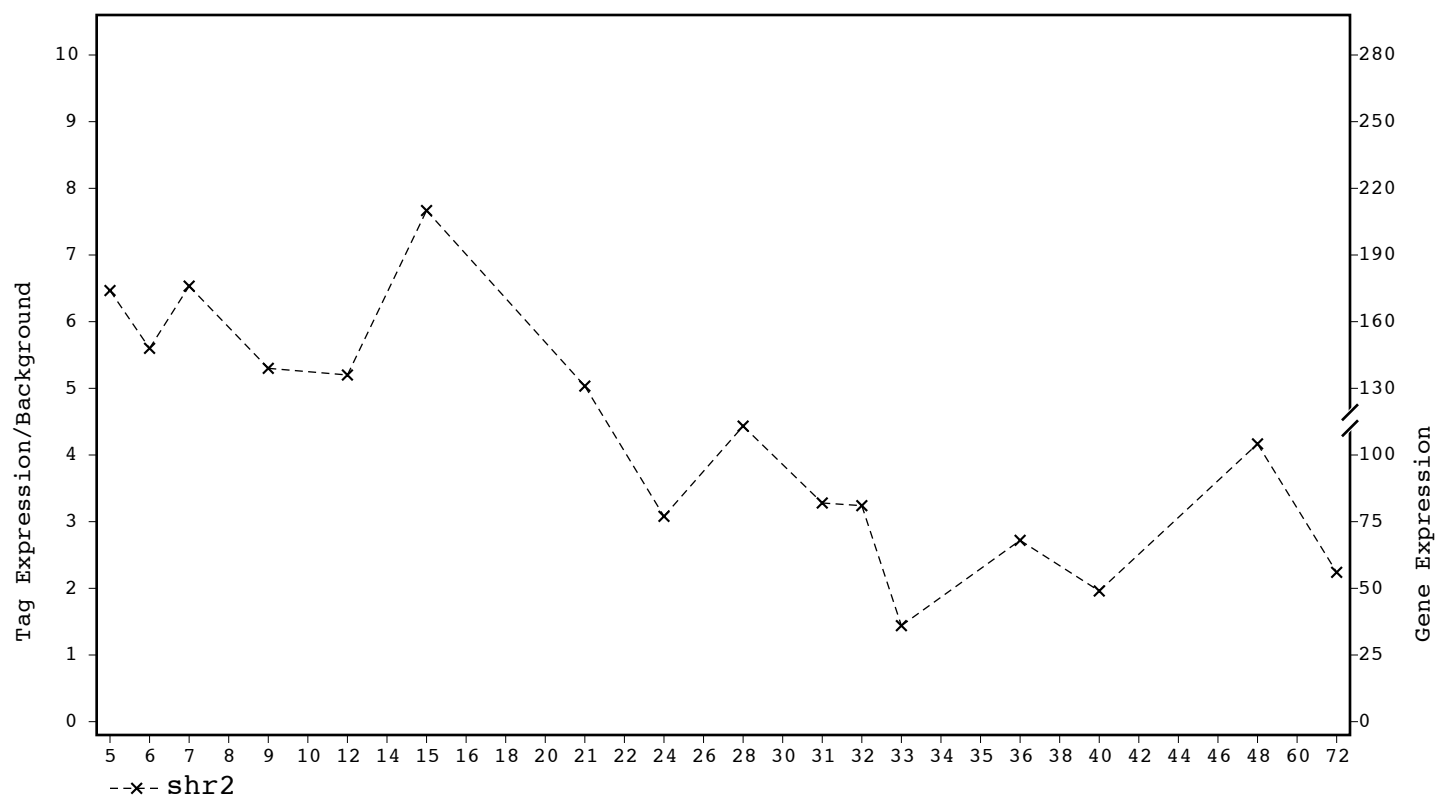
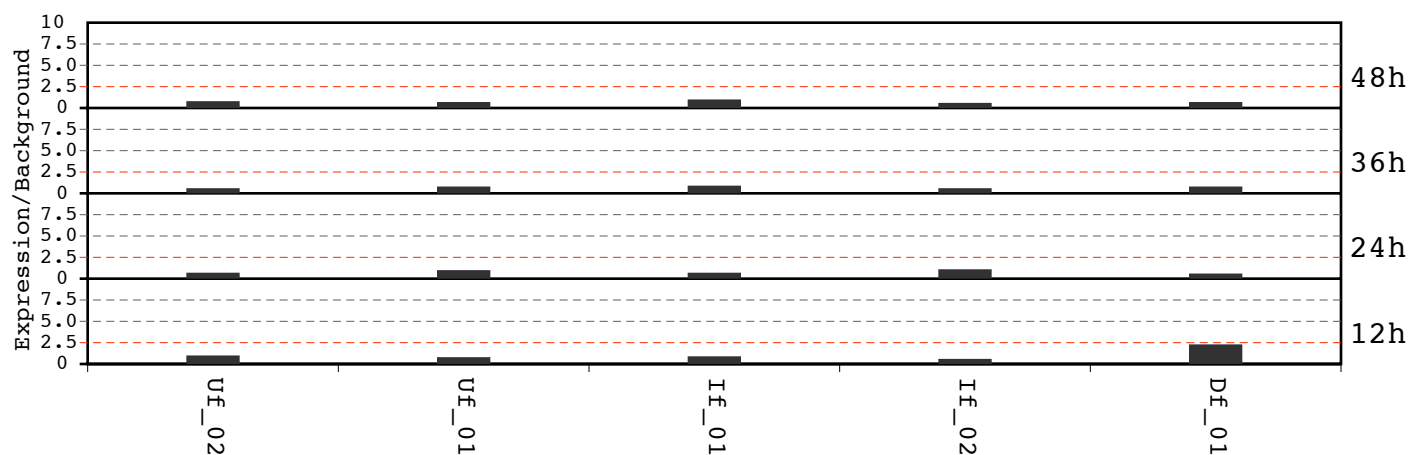
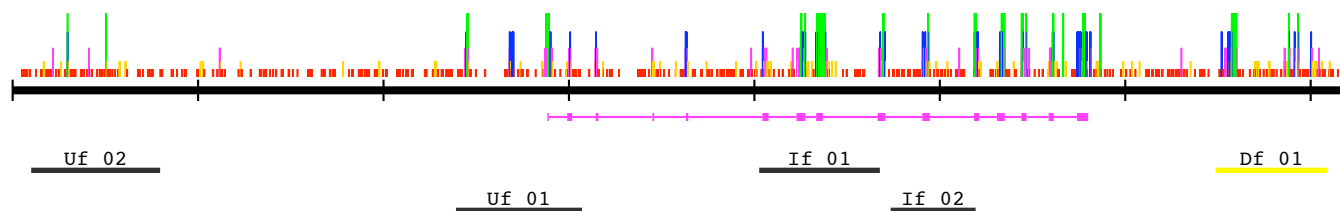


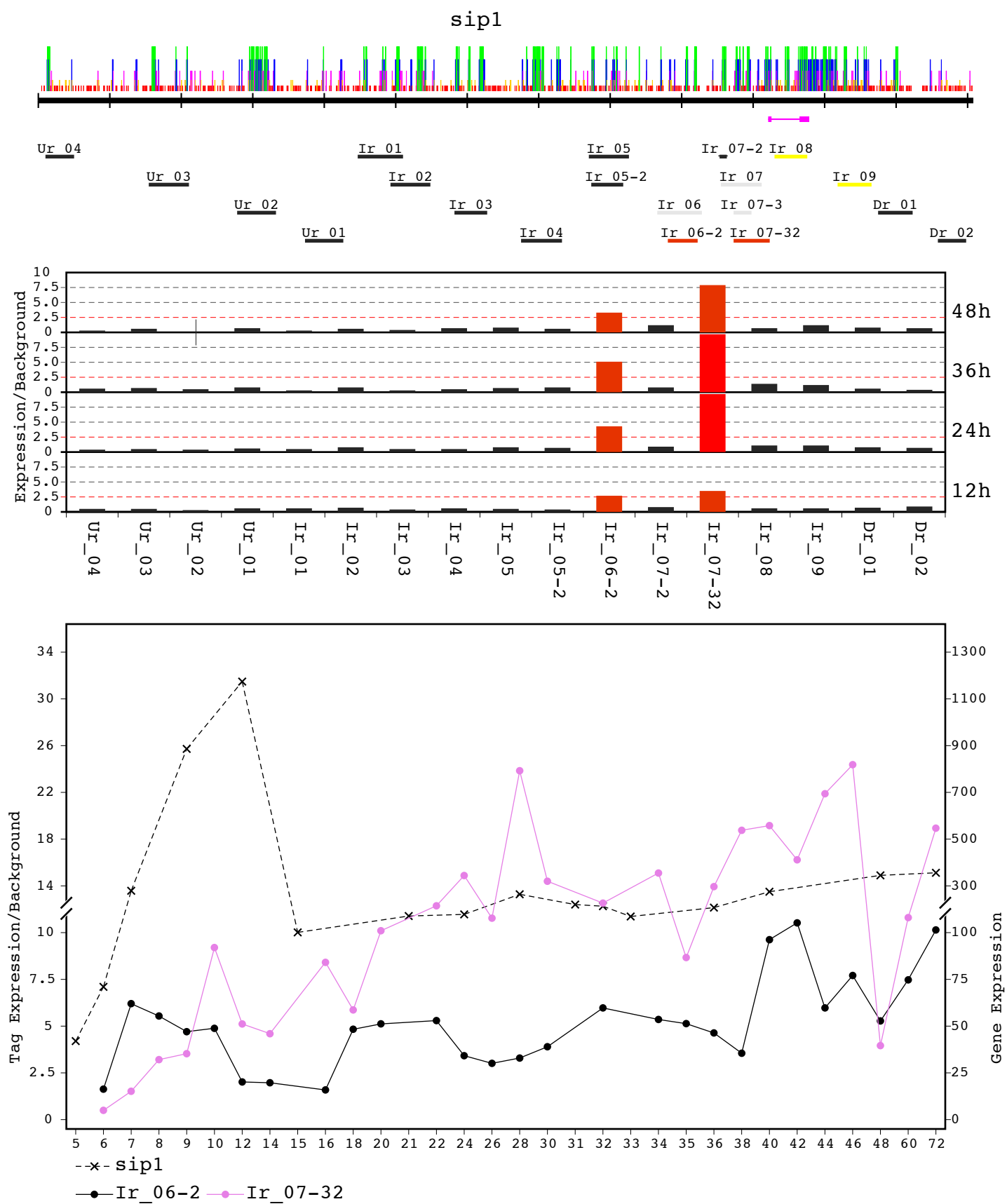
Ur\_07 Ur\_06 Ur\_05 Ur\_04 Ur\_03 Ur\_02 Ur\_01 Ir\_02 Ir\_03 Ir\_04 Ir\_05 Ir\_06 Ir\_07 Dr\_01 Dr\_02 Dr\_03 Dr\_04 Dr\_05 Dr\_06



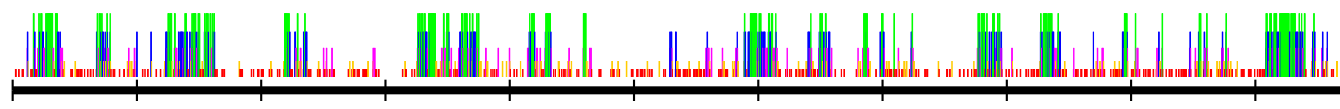


## shr2





six12



Uf 09

Uf 08

Uf 07

Uf 06

Uf 05

Uf 04

Uf 03

Uf 02

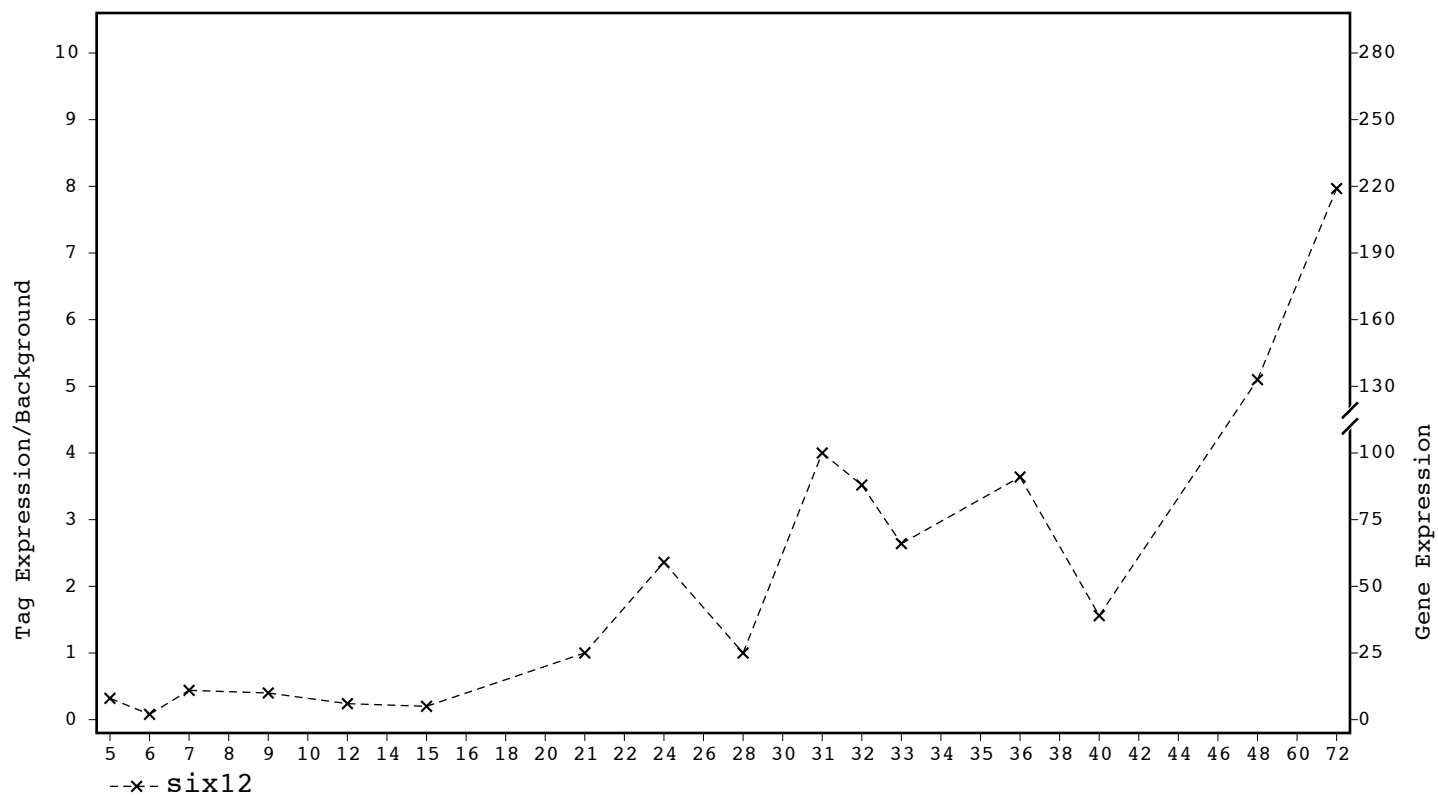
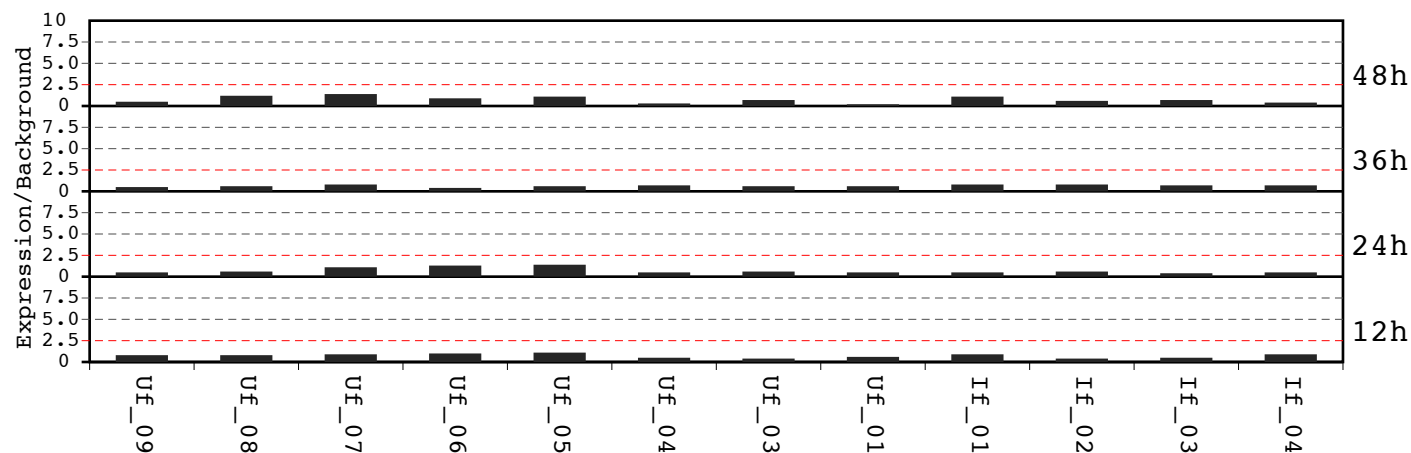
Uf 01

If 01

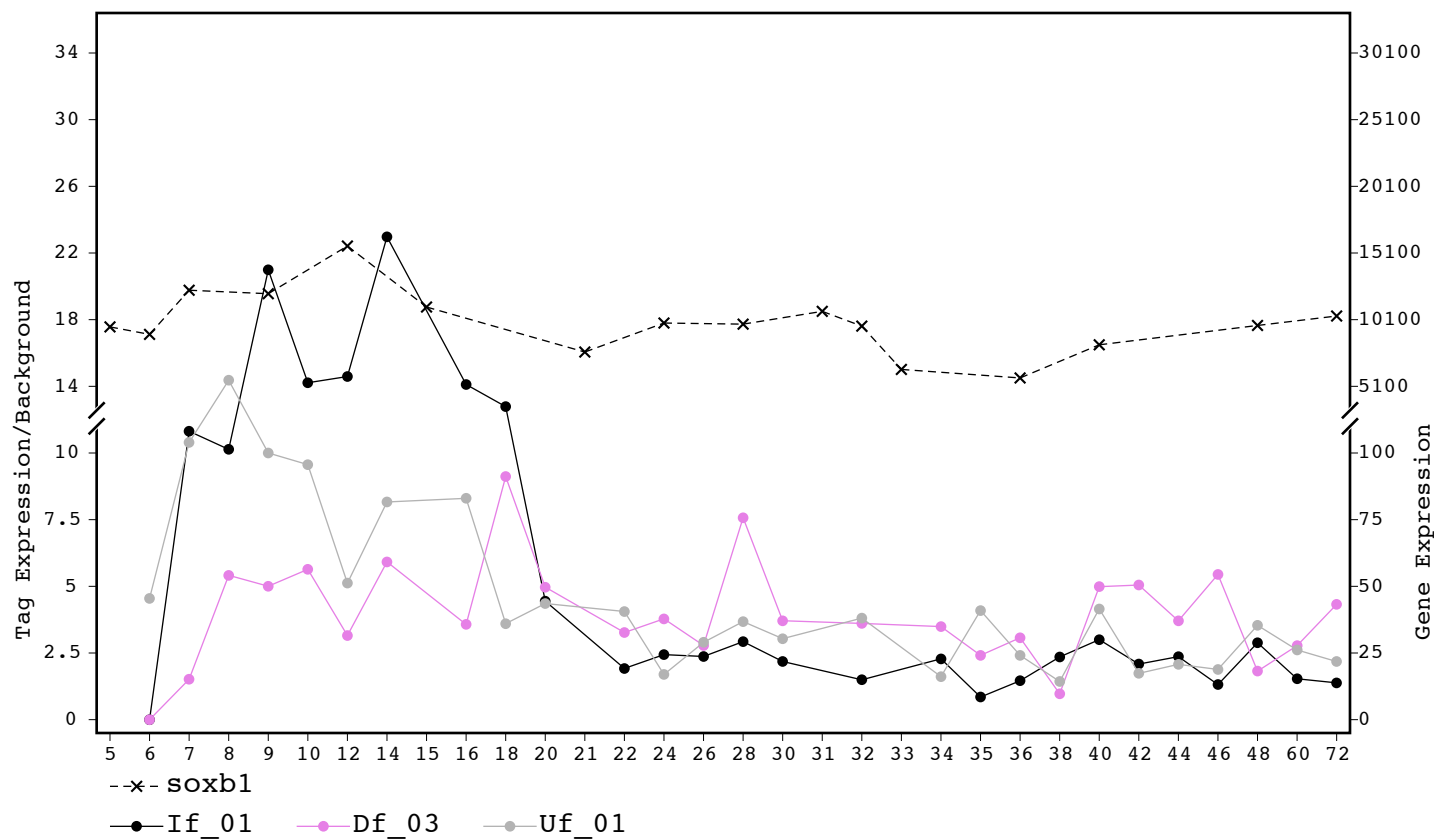
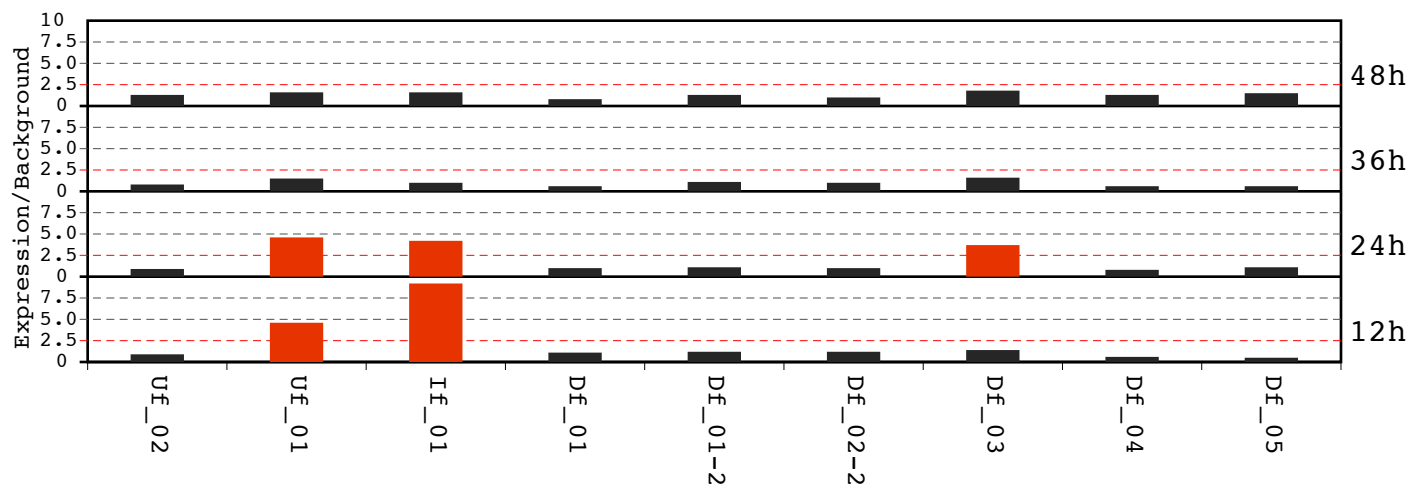
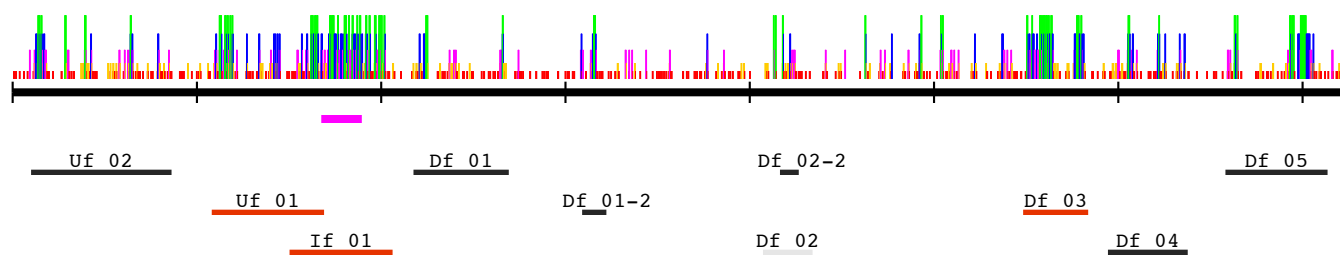
If 02

If 03

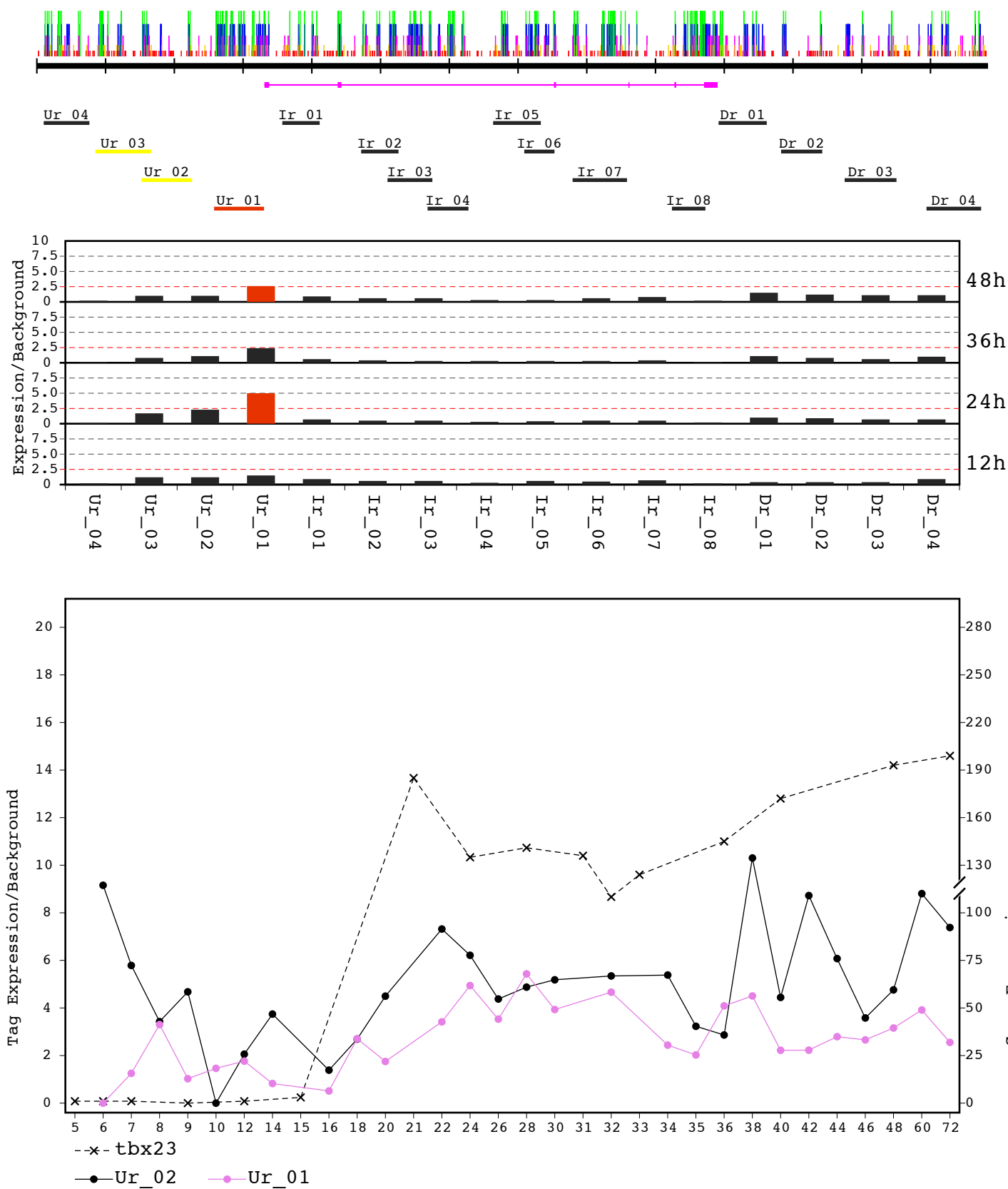
If 04

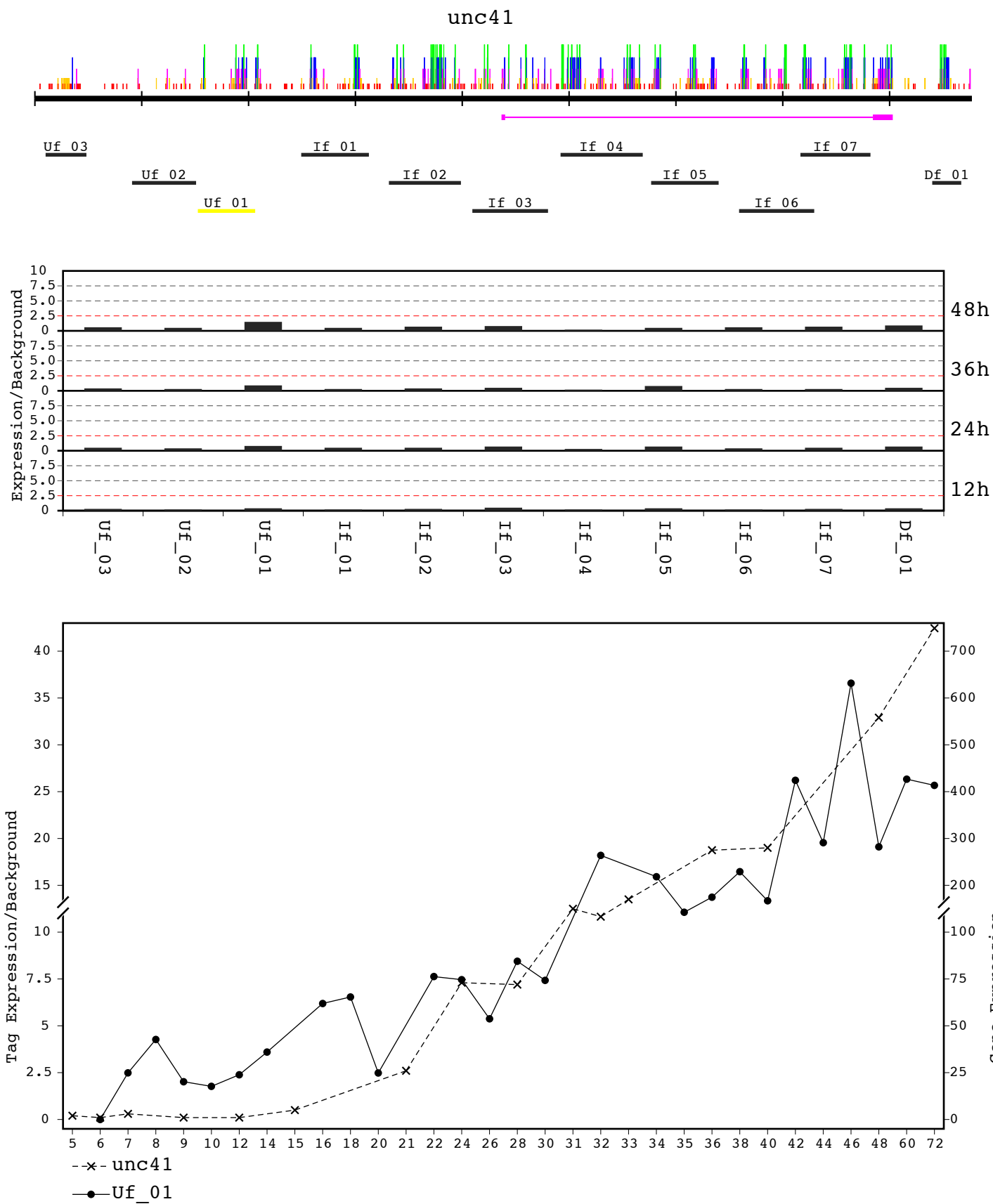


## soxb1

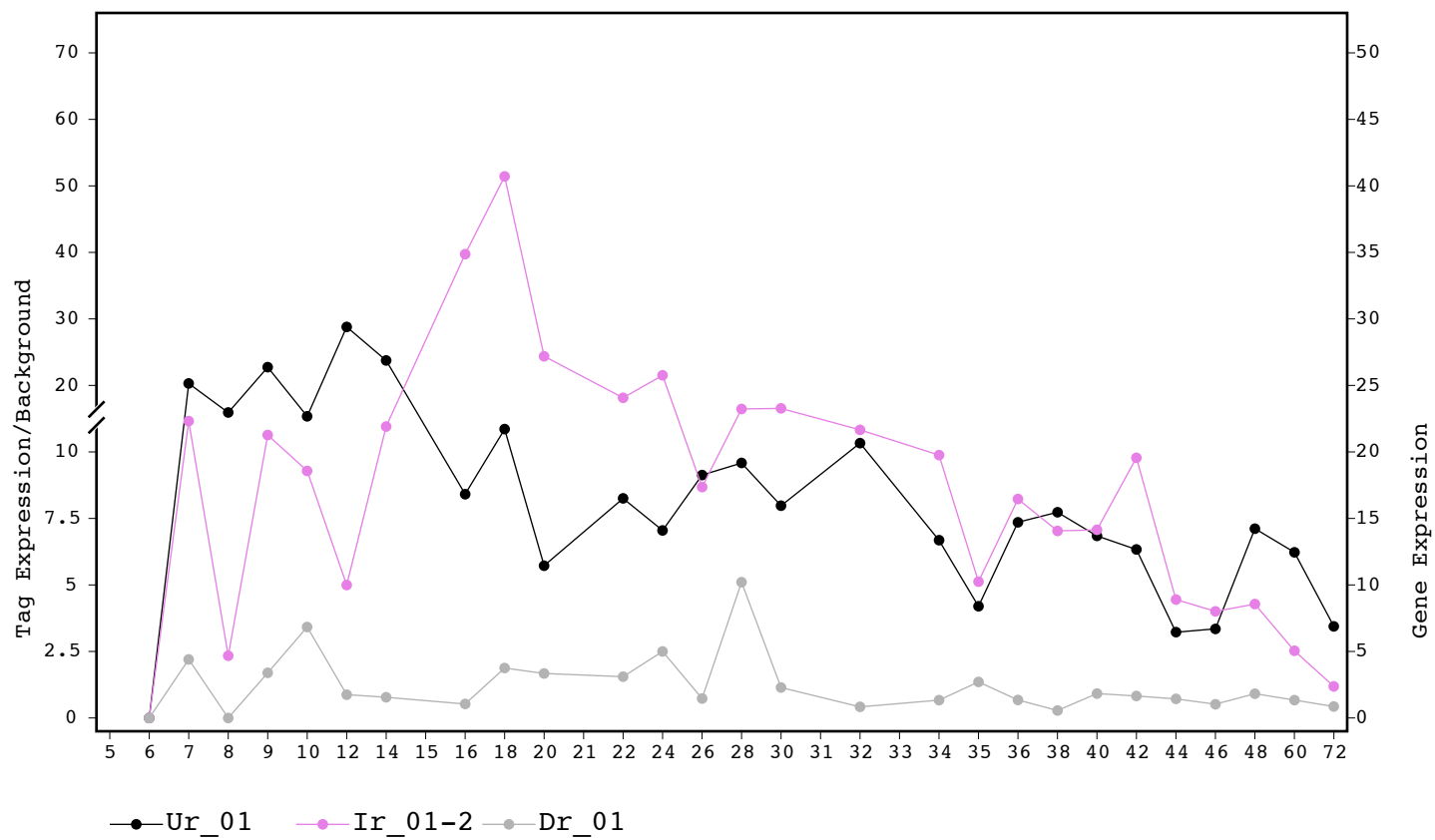
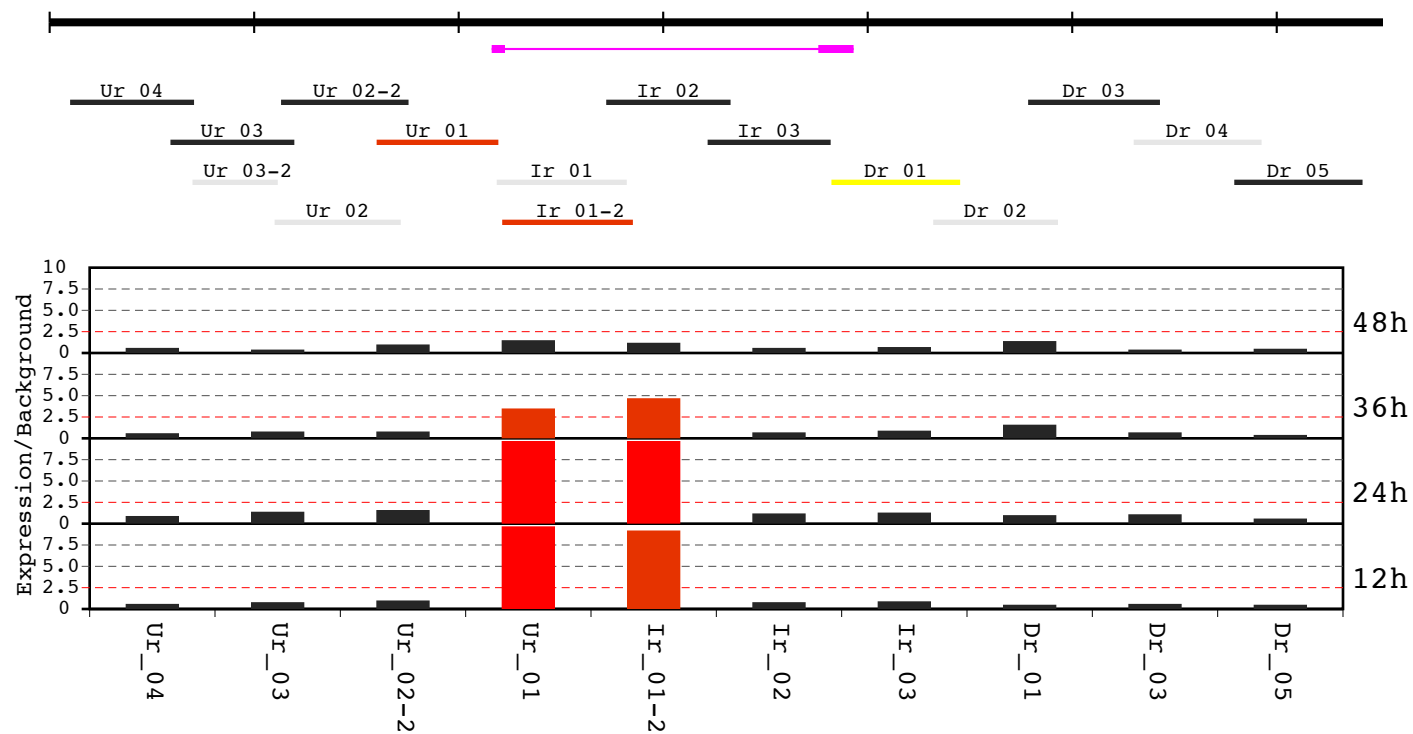


## tbx23

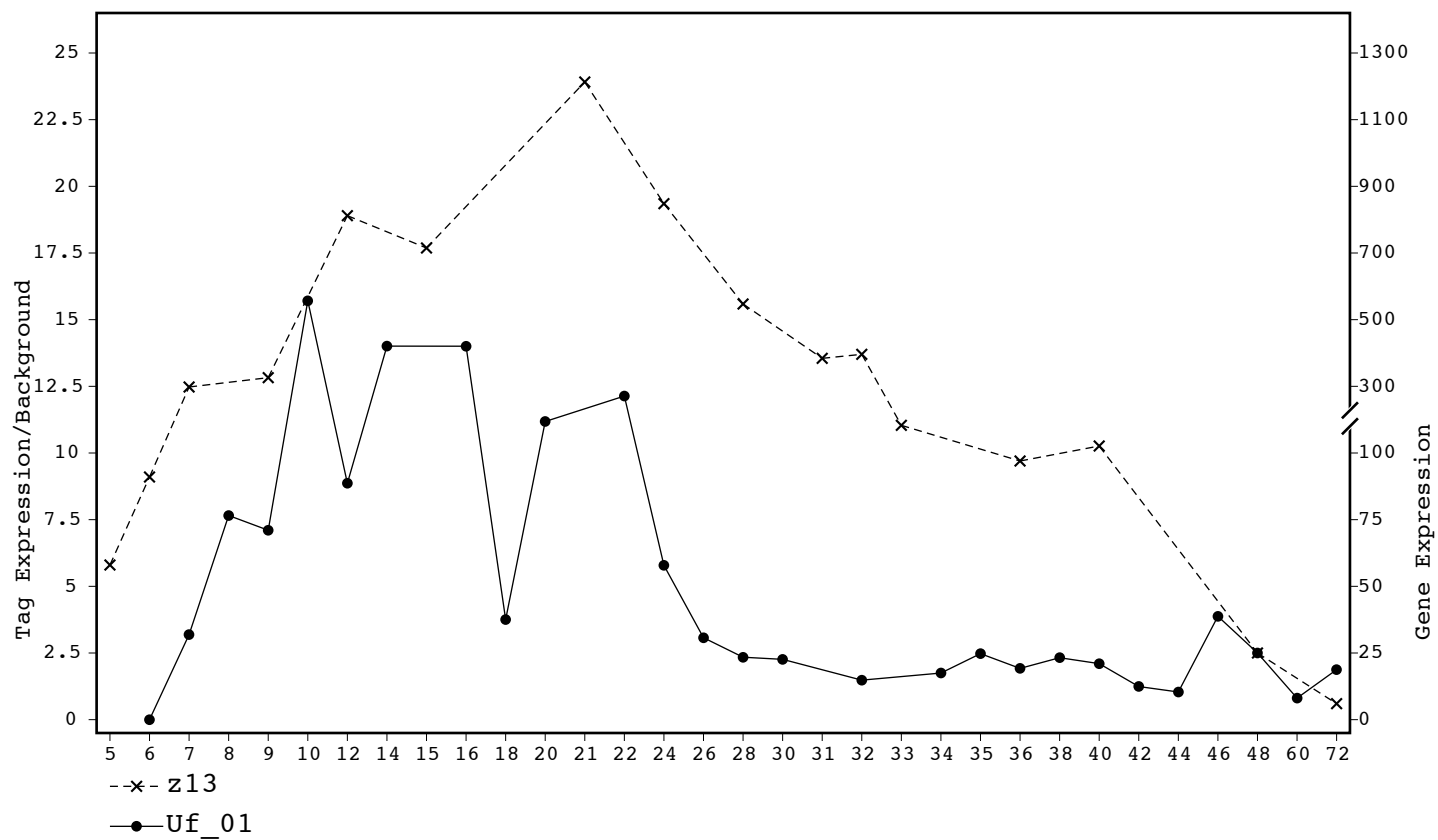
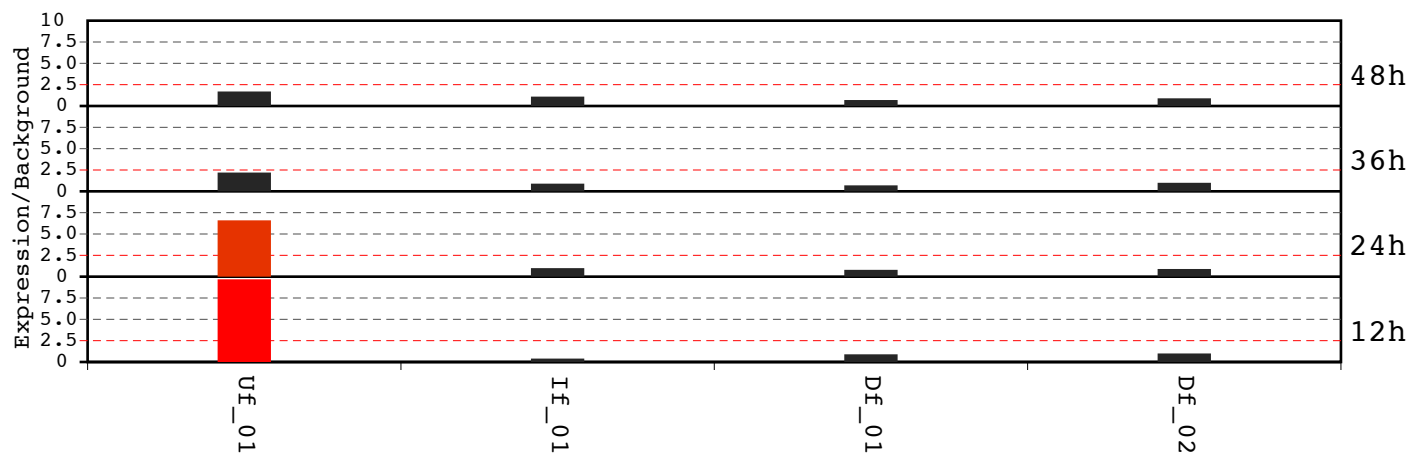
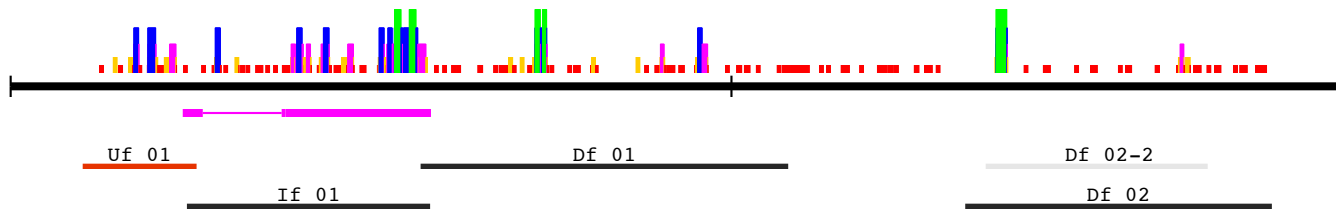




## univin

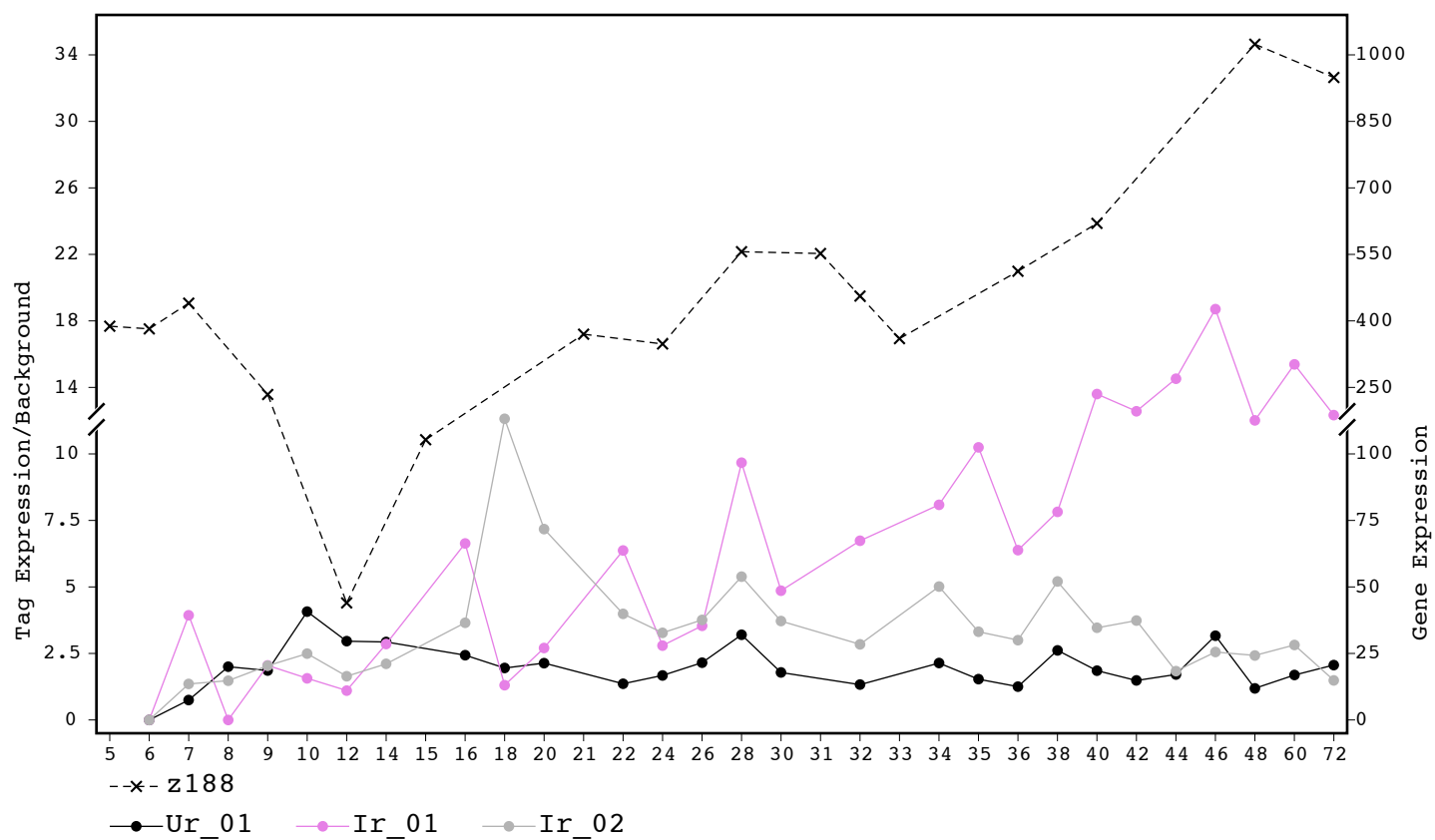
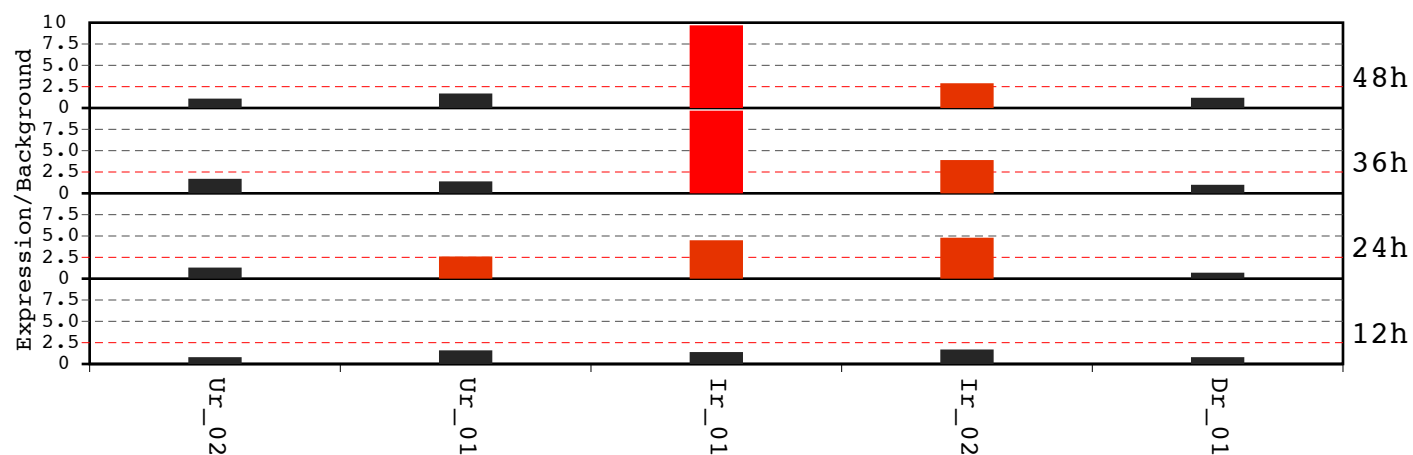
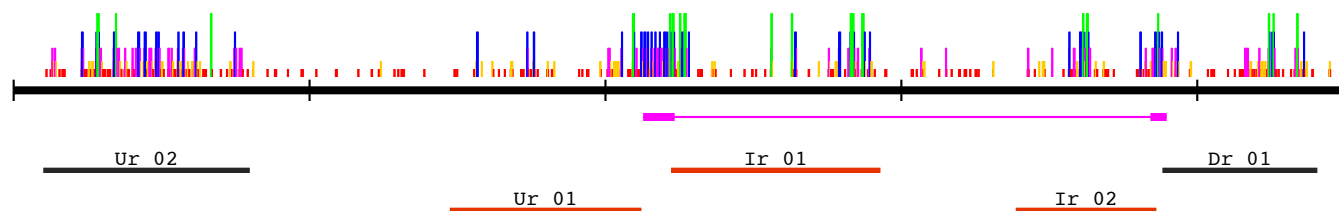


z13





z188





Notes:

not\_Ur\_01 : fusion PCR product for this fragment was significantly shorter than the expected length.

unc4.1\_Uf\_01 : active only in antisense orientation to unc4.1

six1/2 and sip1 : potential errors in gene annotation - true transcription start sites may be much more downstream than those predicted in the gene prediction.

**Dataset 4: The sequences of primers for fusion PCR and those for Reverse Transcription**

#This file contains the sequences of primers used for amplifying of candidate CRMs, for amplifying basal units of DNA-tag reporters from vectors, and for fusion PCR. The sequences of primers for sequencing fusion PCR products were also shown.

>gataE\_bp\_F: forward primer for amplifying basal units - both 13-tag and 129-tag vectors

ACGTCACTGCCAGCTACTTC

>PCC1\_LB\_NotI: reverse primer for amplifying basal units - 13-tag vectors only

GAAACGACAGGTGCTGAAAGCGA

>T7: reverse primer for amplifying basal units - 129-tag vectors only

TAATACGACTCACTATAGGG

>end\_core-polyA: reverse primer for fusion PCR - both 13-tag and 129-tag vectors

CACAAACCACAACCTAGAATGCA

>13Tag\_RT\_oligo: for reverse transcription - 13-tag only

ATGCTTTATTTGTTC

>96Tag\_RT\_oligo: for reverse transcription - 129-tag only

ATTTGTTACGTGAG

>gBR\_seq: for sequencing upstream of gataE basal promoter (-96 position) - both 13-tag and 129-tag vectors

ACTGATAGTGGTTCAAAGTAA

>GFP\_amp1: for sequencing DNA-tag region - both 13-tag and 129-tag vectors

CCATTACCTGTCCACCCAGTCTGC

>Univ-Amp\_F

CAGACCATATGAAGCAGCATGA

>Univ-Amp\_R

CTTTATTTGTTACGTGAGATCT

#Primers used for amplifying candidate CRMs - forward primers (F1 or F2) were also used for fusion PCR

Atbf1\_Df\_01\_F; GTGTGCCAAAAATGAAAAGAGG

Atbf1\_Df\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGACACTCTCCCATCACTCAAAGA

Atbf1\_Uf\_01\_F; AACCACACTGAAGAGTGGGAAA

2-Atbf1\_Uf\_01\_FR; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGT AACCACACTGAAGAGTGGGAAA

Atbf1\_Uf\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTGGTTGATTGGTGGTTGGTTAT

2-Atbf1\_Uf\_01\_RF; TGGTTGATTGGTGGTTGGTTAT

2-Atbf1\_Uf\_01\_RF2; tgattggtggttggttatTAGATA

Atbf1\_Uf\_02\_F; GGAAATATGACCAAGGTGTTGC

Atbf1\_Uf\_02\_F2; atgaccaaggtggttgctAACTT

Atbf1\_Uf\_02\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTTGTCTGGAGAGAGTTAAAGAAAGGA

Atbf1\_Uf\_03\_F; GGGGTTAAACCTCAAGACCAAG

Atbf1\_Uf\_03\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTTCAGAACCATCTTGAAGAAGAAAGA

Atbf1\_Uf\_04\_F; CCTATTCTGCACTGTGTGGATG

Atbf1\_Uf\_04\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTAGAAGTGATGCAAGAGGCAGTC

Atbf1\_Uf\_05\_F; ATTCACTCCCTCTTTGGTCAGC

Atbf1\_Uf\_05\_F2; tccctcttttggtcagcATGAGA

Atbfl1\_Uf\_05\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTTCACATACACTCTTGGTTGCG  
Atbfl1\_Uf\_06\_F; ATAGGGCATTGATAGCATGGTC  
Atbfl1\_Uf\_06\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTAGAGCCAGCATGTGTTCACTCT  
398-Bmp24\_Dr\_01\_F; AAATATGTGAAATAAAACACCTCGGTA  
398-Bmp24\_Dr\_01\_F2; GAAATAAAACACCTCGGTAAGAGAA  
398-Bmp24\_Dr\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTCCCTATTCTGTCACCTATTACCA  
399-Bmp24\_Dr\_02\_F; GCCATATTGTATCTTTCTGACTGC  
399-Bmp24\_Dr\_02\_F2; GTATCTTTCTGACTGCTGACTAAATT  
399-Bmp24\_Dr\_02\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGAGGATTAGGAGAACAGGGGAA  
400-Bmp24\_Dr\_03\_F; TCAGTAGCTGCGCTAAAAGAGC  
400-Bmp24\_Dr\_03\_F2; TGCGCTAAAAGAGCGAATACTATAT  
400-Bmp24\_Dr\_03\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTCCCTCTAAATGAGCAGACCCAA  
401-Bmp24\_Dr\_04\_F; GTAAGGAAAAAGAGCACAGGGG  
401-Bmp24\_Dr\_04\_F2; AAAGAGCACAGGGGCTATCATATGG  
401-Bmp24\_Dr\_04\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTCCGGGGTAATCCACGTAAAATC  
402-Bmp24\_Dr\_05\_F; TTCCTCCTGGGATAAGAGTCTG  
402-Bmp24\_Dr\_05\_F2; GGGATAAGAGTCTGTTATATTACAA  
402-Bmp24\_Dr\_05\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGACGTAAACGTACGCAACCCTA  
403-Bmp24\_Dr\_06\_F; TCTTTGTCTCATGCATGTTGCT  
403-Bmp24\_Dr\_06\_F2; TCATGCATGTTGCTGCTTAAGTTTG  
403-Bmp24\_Dr\_06\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGGCTGATCTAATTCAGGACCGT  
404-Bmp24\_Dr\_07\_F; TATTTTCCGTACAATTGGGGTG  
404-Bmp24\_Dr\_07\_F2; GTACAATTGGGGTGGGCAGATTAAG  
404-Bmp24\_Dr\_07\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGCCAAGCAATTAAGGTATCCGT  
405-Bmp24\_Dr\_08\_F; GGTTTCTCTAATCCATGACCTTCA  
405-Bmp24\_Dr\_08\_F2; TAATCCATGACCTTCATTATCTTGT  
405-Bmp24\_Dr\_08\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGCCCTCCACTGTTTCATAGAC  
406-Bmp24\_Dr\_09\_F; GTCGCAATAGTGCTCGTACCCT  
406-Bmp24\_Dr\_09\_F2; AGTGCTCGTACCCTATACCAGGCAC  
406-Bmp24\_Dr\_09\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGCCTGACGGTTTTTCATAACACT  
407-Bmp24\_Ir\_01\_F; TGGAAGGTTATTTCTTCGACGTT  
407-Bmp24\_Ir\_01\_F2; TATTTCTTCGACGTTTAGTCGTTAA  
407-Bmp24\_Ir\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTAACCTGGCAAATTCACGTTGTCT  
451-Bmp24\_Ir\_01-2\_F; ACCTCCAACATTCATTCGTCAT  
451-Bmp24\_Ir\_01-2\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTGATGATCTTGCTCGCACTCTA  
408-Bmp24\_Ir\_02\_F; TTCTTGCAGAGGGAGAGAGAGA  
408-Bmp24\_Ir\_02\_F2; GAGGGAGAGAGAGAAATAGAGAGAG  
408-Bmp24\_Ir\_02\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTCTTCGATTGGAATATTCGTGC  
409-Bmp24\_Ir\_03\_F; CCGACGTTACTGAACAACACTT  
409-Bmp24\_Ir\_03\_F2; ACTGAACAACACTTGGTTTCAGCTG  
409-Bmp24\_Ir\_03\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTACGGTGTTCCTCAAGGTCAAAGA  
410-Bmp24\_Ur\_01\_F; GACCCCAATGTGAAGTGGTAAC  
410-Bmp24\_Ur\_01\_F2; TGTGAAGTGGTAACCATGATGGGTC  
410-Bmp24\_Ur\_01\_FR; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGT GACCCCAATGTGAAGTGGTAAC  
410-Bmp24\_Ur\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGATTGGTGATGAAAGTACGCAG  
410-Bmp24\_Ur\_01\_R2; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGT TGAAGGCATAATTTGTCCGTGTGCTCT  
410-Bmp24\_Ur\_01\_RF; CATTGGTGATGAAAGTACGCAG  
410-Bmp24\_Ur\_01\_RF2; tggatgatgaaagtacgcagATA  
411-Bmp24\_Ur\_02\_F; TTCCAATACTTCCTTCCGTTGTT  
411-Bmp24\_Ur\_02\_F2; CTTCTTCCGTTGTTAAAGTCAACA  
411-Bmp24\_Ur\_02\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGGCTTGCTTTCATCTACCAGAC  
412-Bmp24\_Ur\_03\_F; GTTATAGCGCTAGAGACGTCGG  
412-Bmp24\_Ur\_03\_F2; GCTAGAGACGTCGGTGGTAAGCGCT  
412-Bmp24\_Ur\_03\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTCCATTGAATTGTTGTAGCTGGA  
413-Bmp24\_Ur\_04\_F; GGAAAACAGGGAGAAAAACAGG

413-Bmp24\_Ur\_04\_F2; GGGAGAAAAACAGGATCATACGGGA  
413-Bmp24\_Ur\_04\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTACTCAGATGAAACGGGTAGACG  
414-Bmp24\_Ur\_05\_F; GCCAGCATAGAAAACTAGTGGG  
414-Bmp24\_Ur\_05\_F2; AGAAAACCTAGTGGGTTAGATGCGAG  
414-Bmp24\_Ur\_05\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTAATTTTCGTTGGTATACCCCGTC  
415-Bmp24\_Ur\_06\_F; TGTGTGAAATCAAACACTTTGG  
415-Bmp24\_Ur\_06\_F2; ATCAAACACTTTGGTCATGATACCA  
415-Bmp24\_Ur\_06\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTAAATTTTAAGCGACCAAAGCAA  
416-Bmp24\_Ur\_07\_F; TGACGTATGGAAGATGCTGATG  
416-Bmp24\_Ur\_07\_F2; GGAAGATGCTGATGATGGGTTATTA  
416-Bmp24\_Ur\_07\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTTCCATTTTGTCCACATTGAAGG  
417-Bmp24\_Ur\_08\_F; GGGTATTAATCGGACAAGATGG  
417-Bmp24\_Ur\_08\_F2; ATCGGACAAGATGGTCCATCTTTCA  
417-Bmp24\_Ur\_08\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTTTTCTTGCAAAATAACTTGACTCC  
264-Chordin\_Dr\_01\_F; TGAATGTGCATGAGGTTTCGTAA  
264-Chordin\_Dr\_01\_F2; CATGAGGTTTCGTAACAAATAGCTTA  
264-Chordin\_Dr\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTCAACATTCTTACCTTCTTTTTCTCC  
265-Chordin\_Ir\_01\_F; GTGCAGTAGCACGGGGATATTA  
265-Chordin\_Ir\_01\_F2; GCACGGGGATATTAATGAAGGAGTA  
265-Chordin\_Ir\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTTCCACCTATTGCCAGAGCTTA  
266-Chordin\_Ir\_02\_F; CAGATAAATGCATGTCACGGAA  
266-Chordin\_Ir\_02\_F2; TGCATGTCACGGAATTGTGGTAAAC  
266-Chordin\_Ir\_02\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGATCCAAAGAATCGGGTAAATTG  
267-Chordin\_Ir\_03\_F; TCCAAAGGTGAGAGACTCAACA  
267-Chordin\_Ir\_03\_F2; TGAGAGACTCAACAACACAAATGCA  
267-Chordin\_Ir\_03\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTGATTAAAAACGTGACACCTCG  
268-Chordin\_Ir\_04\_F; GGAGGTAATGGAGTCAGGGGTA  
268-Chordin\_Ir\_04\_F2; TGGAGTCAGGGGTACTCGGCCAAAA  
268-Chordin\_Ir\_04\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTCAAAATCGAATTTGAATTATCCTTTTT  
269-Chordin\_Ir\_05\_F; CGCCGTGTGGTCTATCAAAA  
269-Chordin\_Ir\_05\_F2; GGTCTATCAAAAAATGTCAGTAACA  
269-Chordin\_Ir\_05\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTATTGATCGATGGTAAATGTGCG  
270-Chordin\_Ir\_06\_F; TGGTTTAATGAGTGCAAGGATTT  
270-Chordin\_Ir\_06\_F2; TGAGTGCAAGGATTTATCGATAGAT  
270-Chordin\_Ir\_06\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTATGGACATACCAAGTCTGCCTG  
271-Chordin\_Ir\_07\_F; AACGAGCAATTATATTTTCATGTTTG  
271-Chordin\_Ir\_07\_F2; ATTATATTTTCATGTTTGCAATCATT  
271-Chordin\_Ir\_07\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGCTACCGTCACTTCGTGAAAAC  
430-Chordin\_Ir\_07-2\_F; TACTATCGAATGCCTTACCCCG  
430-Chordin\_Ir\_07-2\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTATTGAGTGTGAAATTATGTGCAA  
431-Chordin\_Ir\_07-3\_F; TCTGTGCTGATATATCCATAGAGACG  
431-Chordin\_Ir\_07-3\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTAATATAGAAATAGGAGGATTGCCA  
272-Chordin\_Ir\_08\_F; CGAAATCGACGAGTTTAAATGAA  
272-Chordin\_Ir\_08\_F2; ACGAGTTTAAATGAATTTTCAGACAC  
272-Chordin\_Ir\_08\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTGCAAAATTCATAAAAATGCCC  
273-Chordin\_Ir\_09\_F; ACATGAAGGAAAAGGGGAACAT  
273-Chordin\_Ir\_09\_F2; GAAAAGGGGAACATTGAGGCAAAGG  
273-Chordin\_Ir\_09\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGACGTCCATTGTTGTCATTGACTTATGA  
274-Chordin\_Ir\_10\_F; CTTGCGTTGTATAATGCTGCAC  
274-Chordin\_Ir\_10\_F2; GTATAATGCTGCACCGTGGCGCCAC  
274-Chordin\_Ir\_10\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTCATCACTCCTTTTCTTTCCAG  
275-Chordin\_Ir\_11\_F; ATCTCTCATCTGTTGCCATCGT  
275-Chordin\_Ir\_11\_F2; TCTGTTGCCATCGTCTCGGTCTTTC  
275-Chordin\_Ir\_11\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTGCAATAAACTTGTTATCTTTGTGG  
276-Chordin\_Ir\_12\_F; CGCTCTGCTCTCTGAAAATTGA

276-Chordin\_Ir\_12\_F2; TCTCTGAAAATTGATAATTGTTAAT  
276-Chordin\_Ir\_12\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTAACCCCTCACGAGGTCTTAATG  
277-Chordin\_Ir\_13\_F; AGACAAAGCAAAGATGGATGAA  
277-Chordin\_Ir\_13\_F2; CAAAGATGGATGAATAAAGGTATTT  
277-Chordin\_Ir\_13\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTCACGAAACTGTCCTATGTGCAA  
278-Chordin\_Ir\_14\_F; ATGACGTGGATCCTCATATTGG  
278-Chordin\_Ir\_14\_F2; GATCCTCATATTGGTTGAGAGGGTA  
278-Chordin\_Ir\_14\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTATATCTATCCCATTTAGGCCCG  
432-Chordin\_Ir\_14-2\_F; TTTTGTTCGCTATTTGTTTCTCTT  
432-Chordin\_Ir\_14-2\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTTTTTTACGATATCTTCAATTGTTGGA  
279-Chordin\_Ir\_15\_F; CATATTACAATAACGCTGGAGTTGA  
279-Chordin\_Ir\_15\_F2; AATAACGCTGGAGTTGATAACTTCA  
279-Chordin\_Ir\_15\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTCTTGTTTAATTGATATCGCATGTTT  
280-Chordin\_Ir\_16\_F; TTTTGTGTCAGTCGTCTCCACCT  
280-Chordin\_Ir\_16\_F2; TCTCCACCTTTTCAATATCACGTGA  
280-Chordin\_Ir\_16\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTGACAGGATAACTTAATCCAAACAAA  
281-Chordin\_Ur\_01\_F; ACGGTACATGGTCCTTCAGAAA  
281-Chordin\_Ur\_01\_F2; TGGTCCTTCAGAAAAGAATTTCCAA  
281-Chordin\_Ur\_01\_FR; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGT ACGGTACATGGTCCTTCAGAAA  
281-Chordin\_Ur\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTCCCAATACCTGCACTTCTTCT  
281-Chordin\_Ur\_01\_RF; CCCCATACTGCACTTCTTCT  
281-Chordin\_Ur\_01\_RF2; caatacctgcacttcttctTCA  
282-Chordin\_Ur\_02\_F; TGTCATTACCTGGTAAAACCTGG  
282-Chordin\_Ur\_02\_F2; ACCTGGTAAAACCTGGAGGCACCCCA  
282-Chordin\_Ur\_02\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTATCGATATCCGGAACAGATCG  
283-Chordin\_Ur\_03\_F; TTGTAAGGCTCTCCAAACCAGA  
283-Chordin\_Ur\_03\_F2; CTCTCCAAACCAGATCTTAATACAT  
283-Chordin\_Ur\_03\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTAAAGCAGTGTCAAAATGTCTGAG  
284-Chordin\_Ur\_04\_F; TTCTCAGATTATCGCCCTTTCA  
284-Chordin\_Ur\_04\_F2; TTATCGCCCTTTCAAACCGATCGCC  
284-Chordin\_Ur\_04\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTAAGGGCGGTTTGAATACTGGT  
285-Dach\_Df\_01\_F; GGGAAGCACATGTCCTCTGTTA  
285-Dach\_Df\_01\_F2; CATGTCCTCTGTTATTCCATAGATC  
285-Dach\_Df\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTCAAATCCTTATCTGTGTAGGCCC  
433-Dach\_Df\_01-2\_F; CTTACGTTCAATTAGTCAGCCCC  
433-Dach\_Df\_01-2\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTACGCTAAGTACCTGAATACATTTTGC  
434-Dach>If\_00\_F; TTAAGTTTGTAAACCGCTGCCTG  
434-Dach>If\_00\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTATACAGGCCGAATGGAGACATA  
457-Dach>If\_00-1\_F; AGTCAACCGCTGTAAACTGCTC  
457-Dach>If\_00-1\_F2; CGCTGTAAACTGCTCACCAG  
457-Dach>If\_00-1\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTACTTTCTGGTGCCACATCATTT  
458-Dach>If\_00-2\_F; GGCCTTTCAGCCTTTCAAAAA  
458-Dach>If\_00-2\_F2; GCCTTTCAAAAAAGTGTGGA  
458-Dach>If\_00-2\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTCTAACCAGTCACTCAAAGCCC  
286-Dach>If\_01\_F; CCAAAATGAAAATTTGAATGATGTA  
286-Dach>If\_01\_F2; AAAATTTGAATGATGTATTCAAAT  
286-Dach>If\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGAGAGACCTCAAGATTCACCCA  
287-Dach>If\_02\_F; ATAGGTTATTAGGTTAATGAGGCAAT  
287-Dach>If\_02\_F2; TTAGGTTAATGAGGCAATATTATTA  
287-Dach>If\_02\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTCCACAATGACTCTGCTCAATC  
288-Dach>If\_03\_F; AGGTGTGCTTTGGACATGACTT  
288-Dach>If\_03\_F2; TTTGGACATGACTTCAAAGATTCCA  
288-Dach>If\_03\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTAAGGAGTTTGGACTTCACGTTT  
289-Dach>If\_04\_F; ATGCAGCTACAGTACACGTCCA  
289-Dach>If\_04\_F2; ACAGTACACGTCCAGGCAGACCTGA



289-Dach\_If\_04\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTTTTCTCTTAACTCCTTTGCCT  
290-Dach\_If\_05\_F; CTTCAAGGAGCATCACAGTTCA  
290-Dach\_If\_05\_F2; AGCATCACAGTTCATGAGGTGCCCT  
290-Dach\_If\_05\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTACATGTCTGTAATCGGAGGACG  
291-Dach\_If\_06\_F; CGAAGTGGAATTTACGTTTTTG  
291-Dach\_If\_06\_F2; AATTTACGTTTTGGATTATTACGCA  
291-Dach\_If\_06\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTAGCGCAAATTTTAATGGCAAAT  
292-Dach\_If\_07\_F; ATTGAAAGTGAGGATGACAGGG  
292-Dach\_If\_07\_F2; TGAGGATGACAGGGGGGAAATGAGG  
292-Dach\_If\_07\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTAAATTTGAAATCAGCCAGTGGA  
435-Dach\_If\_07-2\_F; GGGAGAATTTGAAAAGAGGGGT  
435-Dach\_If\_07-2\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGTTCTTCATCAAATTGGCAAGG  
436-Dach\_If\_07-3\_F; GGAAAAACCTGAGGGAACAAAG  
436-Dach\_If\_07-3\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTCCACCCCAACACATTGACTAAA  
293-Dach\_If\_08\_F; CTCAGGAGCTTGTTTACCGATG  
293-Dach\_If\_08\_F2; CTTGTTTACCGATGCCCACCACACA  
293-Dach\_If\_08\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTAACCGAAAGATGACACCGATT  
294-Dach\_If\_09\_F; CACCATATCTTTGTACCCCA  
294-Dach\_If\_09\_F2; CTTTTGTACCCCATCTCATTACAG  
294-Dach\_If\_09\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGCACACAGAGCTGAAAGAGAGG  
295-Dach\_If\_10\_F; TGAAAAGCTATATTTACGGGGGA  
295-Dach\_If\_10\_F2; TATATTTACGGGGGATGATCATGAA  
295-Dach\_If\_10\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGAACATAAGTTTATAAAAATGCCTCG  
296-Dach\_If\_11\_F; CATGTAAAGGGAAAATCCCTGC  
296-Dach\_If\_11\_F2; GGGAAAATCCCTGCACCTAGCACGG  
296-Dach\_If\_11\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGCATCATCATTATCCAGAGTTGA  
297-Dach\_If\_12\_F; ATTGATAAGCGAGAAGGTGCAA  
297-Dach\_If\_12\_F2; GCGAGAAGGTGCAATGAATCTTAGA  
297-Dach\_If\_12\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGGGGTGACACAATGTTATAG  
298-Dach\_If\_13\_F; TGAAGTCATGAACTCTTTTACCA  
298-Dach\_If\_13\_F2; TGAAACTCTTTTACCACTTTCAAGT  
298-Dach\_If\_13\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGATAACGTAAAAACGGCCTTCA  
299-Dach\_If\_14\_F; GAGGAATTTCAACTCCATTTGC  
299-Dach\_If\_14\_F2; TCAACTCCATTTGCAGATCATGCAA  
299-Dach\_If\_14\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGAGGGCTCATGCAAACATT  
437-Dach\_If\_14-2\_F; AAGAATTTGAACTCAATATCACGA  
437-Dach\_If\_14-2\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTTTAATAATGCCCTTCTAGTTCTGA  
300-Dach\_If\_15\_F; AGCATAAGGCTAATCTGCCACA  
300-Dach\_If\_15\_F2; GCTAATCTGCCACAAGGTCTATTGC  
300-Dach\_If\_15\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTATTGAATCGAAAGCAGGAAAGT  
301-Dach\_Uf\_01\_F; AGTACATTTACCCCGGTTGTGC  
301-Dach\_Uf\_01\_F2; TACCCCGGTTGTGCACGTTAAGGAG  
301-Dach\_Uf\_01\_FR; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGT AGTACATTTACCCCGGTTGTGC  
301-Dach\_Uf\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGGGCTTCCCATTTTCATACAGT  
301-Dach\_Uf\_01\_RF; GGGCTTCCCATTTTCATACAGT  
301-Dach\_Uf\_01\_RF2; ttccccattttcatacagtTGCA  
302-Dach\_Uf\_02\_F; CATCTTCGAACTGATTTCCACC  
302-Dach\_Uf\_02\_F2; AACTGATTTCCACCTTAAGTATAAG  
302-Dach\_Uf\_02\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTAAATTACCATCAAGAGCAGGCA  
303-Dach\_Uf\_03\_F; ATCACCTAATGGTTTCCATCGT  
303-Dach\_Uf\_03\_F2; ATGGTTTCCATCGTATATAGTCGCA  
303-Dach\_Uf\_03\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGCCGCATAATGACATGAAAAAG  
304-Dach\_Uf\_04\_F; TCCTCGGTGTAAAGGAAAGAAA  
304-Dach\_Uf\_04\_F2; GTAAAGGAAAGAAAGAGAAGGAGAG  
304-Dach\_Uf\_04\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTAAACCTGCAGTAAAAATGCAAA

305-Dach\_Uf\_05\_F; GAGCGATACAAGAGATACCGGA  
305-Dach\_Uf\_05\_F2; CAAGAGATACCGGAAGAATAGTAAT  
305-Dach\_Uf\_05\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGCAGGGGAAACCACAATTATC  
306-Dach\_Uf\_06\_F; GCTACCAACAAGAAAAGCTTCC  
306-Dach\_Uf\_06\_F2; CAAGAAAAGCTTCCAGAAAAAATTT  
306-Dach\_Uf\_06\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTAATCCAATTCAAGAATACCGCC  
Dlx\_Dr\_01\_F; TTATCTCTCGACCCCAGACAGA  
Dlx\_Dr\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTTCTCGGGTCACAACTGATCT  
Dlx\_Dr\_02\_F; CACGTGCTTGGGTAATGTTGTA  
Dlx\_Dr\_02\_F2; GCTTGGGTAATGTTGTAAGCGT  
Dlx\_Dr\_02\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTCTCAAACAAGACAGGGGGATA  
Dlx\_Dr\_02\_R2; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTAGAATAATAGTCTCAAACAAGACAG  
Dlx\_Dr\_03\_F; AAAAACAAACTTGGTAAGGGTATGAA  
Dlx\_Dr\_03\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTCAATAACTCACTTCCGGACTGC  
Dlx\_Ir\_01\_F; CCTTCAGGTTCTTTTCGAATGTT  
Dlx\_Ir\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTGGGAGCAATTGAGGGAGTAAT  
Dlx\_Ir\_02\_F; ATATTTTCATTTTCGTGTCGGCAG  
Dlx\_Ir\_02\_F2; catttcgtgtcggcagAATTAG  
Dlx\_Ir\_02\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTATCAATGGGACCTTGATTCCTC  
Dlx\_Ir\_03\_F; CGTCCATCAACCTGTACCTAA  
Dlx\_Ir\_03\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTGGGCCCTATTTTCACAAAGC  
Dlx\_Ur\_01\_F; GATTTGAATTTGCCACACCATT  
14-Dlx\_Ur\_01\_FR; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGT GATTTGAATTTGCCACACCATT  
Dlx\_Ur\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTACGAGATGTGCTGGTAGTCACC  
14-Dlx\_Ur\_01\_RF; ACGAGATGTGCTGGTAGTCACC  
14-Dlx\_Ur\_01\_RF2; gatgtgctggtagtcaccATATCC  
Dlx\_Ur\_02\_F; TGGTCTTTCACTAACTGTATTTTGAGG  
Dlx\_Ur\_02\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTACGAGATGTGCTGGTAGTCACC  
Dri\_4.7up; TGACTCCCCTGGCTGTTTAC  
307-Dri\_Ir\_01\_F; TTTGCTTATCATTTCTTGCCCT  
307-Dri\_Ir\_01\_F2; TCATTTCTTGCCCTATTTTCATAAA  
307-Dri\_Ir\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTCACAATTTTGTGTGTCAGGCTTTTT  
308-Dri\_Ir\_02\_F; GGATTTACCAATTCACTGGGTG  
308-Dri\_Ir\_02\_F2; CAATTCAGTGGGTGTCAATGACATT  
308-Dri\_Ir\_02\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTCGTAGGAAGATAAGATTTTGGTGC  
309-Dri\_Ir\_03\_F; TGAACACATGACAAACAAAGGC  
309-Dri\_Ir\_03\_F2; TGACAAACAAAGGCAAACATAAAAG  
309-Dri\_Ir\_03\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTTCACTGAATTAGCACATGCC  
310-Dri\_Ir\_04\_F; TTTTCATGAAGTGTTTATGATGAAT  
310-Dri\_Ir\_04\_F2; AAGTGTTTTATGATGAATAAAATAA  
310-Dri\_Ir\_04\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGGTTTTCTAATTGCCAAGGACC  
438-Dri\_Ir\_04-2\_F; GGAGAAAGAGGGAAAAACAAAA  
438-Dri\_Ir\_04-2\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGGGGCTATTTTGGCTAATTGT  
459-Dri\_Ir\_04-3\_F; CACCCGATATAGATATTCGCCA  
459-Dri\_Ir\_04-3\_F2; GATATAGATATTCGCCACCCTT  
459-Dri\_Ir\_04-3\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGACAAAGAAGCCCCAAATGAT  
460-Dri\_Ir\_04-4\_F; CAACACTATTAGCAAGCGAGCA  
460-Dri\_Ir\_04-4\_F2; CTATTAGCAAGCGAGCAATGACT  
460-Dri\_Ir\_04-4\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGTGTAAGATGGTGATGACGGG  
455-Dri\_Ir\_05\_F; ATGTGAGGGCTGTGGTATGATG  
455-Dri\_Ir\_05\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTTTTTGTTTTCCCTCTTTCTCC  
456-Dri\_Ir\_06\_F; TCATCACCAGTGAGTTGTCTCC  
456-Dri\_Ir\_06\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTATAACTTAGTGTCGCCAAGG  
311-Dri\_Ur\_01\_F; CCCGCGATTCTTAATTTATTGT  
311-Dri\_Ur\_01\_F2; TCCTAATTTATTGTTTTGACTTGAC

311-Dri\_Ur\_01\_FR; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGT CCCGCGATTCCTAATTTATTGT  
311-Dri\_Ur\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTAAGCATTATTTTCACAGGAGCG  
311-Dri\_Ur\_01\_RF; AAGCATTATTTTCACAGGAGCG  
311-Dri\_Ur\_01\_RF2; cattattttcacaggagcgCCA  
312-Dri\_Ur\_02\_F; CGAGGATCTCTCTTCGTGACAT  
312-Dri\_Ur\_02\_F2; TCTCTTCGTGACATCTCAAACATAG  
312-Dri\_Ur\_02\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTACAAAAATGTGTTCTTCAGATGC  
439-Dri\_Ur\_02-2\_F; GGCGCTGCTCTTCTACTATCCT  
439-Dri\_Ur\_02-2\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTATTTCTTCAAGCCGTGTGATGT  
440-Dri\_Ur\_03\_F; GGGAAGTCCACCTTGCTAAGAA  
440-Dri\_Ur\_03\_F2; ACCTTGCTAAGAATAGATACCG  
440-Dri\_Ur\_03\_F2; ACCTTGCTAAGAATAGATACCG  
440-Dri\_Ur\_03\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGACAAACGGTCCACAAAACAAC  
313-Ecr\_Ir\_01\_F; AAGATTCTCGATGACCTCCCTC  
313-Ecr\_Ir\_01\_F2; CGATGACCTCCCTCTGCTCATCAGT  
313-Ecr\_Ir\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGACCTGGAGTTGTGTCTGGTGT  
314-Ecr\_Ur\_01\_F; GGATCTGCAAACAGAGCAAGAG  
314-Ecr\_Ur\_01\_F2; AAACAGAGCAAGAGGAATAGATTTT  
314-Ecr\_Ur\_01\_FR; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGT GGATCTGCAAACAGAGCAAGAG  
314-Ecr\_Ur\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTCAAGAACAGAGAAAGCACTGTAAAAA  
314-Ecr\_Ur\_01\_RF; AACAAGAACAGAGAAAGCACTGTAAAA  
314-Ecr\_Ur\_01\_RF2; CAAGAACAGAGAAAGCACTGTAAAAA  
318-Elk\_Dr\_01\_F; CGCTCGAAAAATGAATACAGACC  
318-Elk\_Dr\_01\_F2; AATGAATACAGACCATATCACACCC  
318-Elk\_Dr\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTACAGTACAGAAGGATTTATTGCCT  
319-Elk\_Ir\_01\_F; GTCATACCAGTCAACATTCGCT  
319-Elk\_Ir\_01\_F2; AGTCACCATTCGCTCACTAAGTTG  
319-Elk\_Ir\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTCTTCAACATTGAAAAGTTGCGC  
320-Elk\_Ir\_02\_F; TGTGTGTGTGGGTGTGTATGTG  
320-Elk\_Ir\_02\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGAGAGTCTTCTCAATATCTACCACCG  
441-Elk\_Ir\_02-2\_F; TCGAACTTCACAATGACATAGAGC  
441-Elk\_Ir\_02-2\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTATGCTACACGCACTACAGCTCA  
442-Elk\_Ir\_02-3\_F; CGATATCGTGAAGGTTATCGTGA  
442-Elk\_Ir\_02-3\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGGGCCTTTTCCCACAATATTTA  
461-Elk\_Ir\_02-4\_F; GGCAGTTAGCTTACTCCGCTCT  
461-Elk\_Ir\_02-4\_F2; TAGCTTACTCCGCTCTATCATA  
461-Elk\_Ir\_02-4\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTTCGTTGAAATTATCTGAGCAAGG  
321-Elk\_Ir\_03\_F; GACTTAACCTTCCCGCGTAATC  
320-Elk\_Ir\_03\_F2; CTTCCCGCGTAATCACTGGCTCGGT  
321-Elk\_Ir\_03\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTGTTCCGTAAAAACAAACAAGGG  
322-Elk\_Ir\_04\_F; AAGACGGAAGGAAGAGAGAGGA  
321-Elk\_Ir\_04\_F2; AGGAAGAGAGAGGAGCATTGAGGCG  
322-Elk\_Ir\_04\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGAGGAACGTGGAATTGAGAATC  
323-Elk\_Ur\_01\_F; AACATTAACAACATCGGGTTGG  
322-Elk\_Ur\_01\_F2; CAACATCGGGTTGGTGGTAATATAA  
323-Elk\_Ur\_01\_FR; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGT AACATTAACAACATCGGGTTGG  
323-Elk\_Ur\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTTGTTCATCATTTTCAATCTAACTTCA  
323-Elk\_Ur\_01\_RF; TTGTTTCATCATTTTCAATCTAACTTCA  
323-Elk\_Ur\_01\_RF2; ttcatcattttcaatctaacttcaTTT  
324-Elk\_Ur\_02\_F; GTCCGGCTTGTAATGGGATAAT  
323-Elk\_Ur\_02\_F2; TGTAATGGGATAATGAGCATAATAA  
324-Elk\_Ur\_02\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTAATGACATTCAAAAAGGGGGAG  
325-Elk\_Ur\_03\_F; CCAGGCAGGATTGTCAATAGTT  
324-Elk\_Ur\_03\_F2; GATTGTCAATAGTTAACTTGCACAA  
325-Elk\_Ur\_03\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGACAAAAACAAGATCAAAGCAGC

326-Ese\_Dr\_01\_F; GAGAACAACGGTATTGAGGCAG  
325-Ese\_Dr\_01\_F2; CGGTATTGAGGCAGAGGTGATACAG  
326-Ese\_Dr\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTCGCTACTCTCCTCTATTGTCAATCTT  
327-Ese\_Ir\_01\_F; CTGTACGACCCAACTCGGAAG  
326-Ese\_Ir\_01\_F2; CCCAACTCGGAAGGCTTTGGGCGTG  
327-Ese\_Ir\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTAAACGGTGTTAATTGTTGCAGG  
443-Ese\_Ir\_01-2\_F; GTGCATTCAACTCACGTAAGCA  
443-Ese\_Ir\_01-2\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTGAGAAACAATTTTGGTATCGGA  
444-Ese\_Ir\_01-3\_F; CTGGAATGGCTTACTTCCAGTG  
444-Ese\_Ir\_01-3\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTCGCTCTTTTTGGATTGTGAGTT  
328-Ese\_Ir\_02\_F; CTTGCTATAAGCCTACGTTGCG  
327-Ese\_Ir\_02\_F2; AAGCCTACGTTGCGCCGTTACATAG  
328-Ese\_Ir\_02\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTATGCTCATGGAAGACCTTCGTA  
329-Ese\_Ir\_03\_F; CAATTTCCATTCCCTTTTCCGTT  
328-Ese\_Ir\_03\_F2; ATTCCTTTTCCGTTTAAACTTTAA  
329-Ese\_Ir\_03\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTGCATTTTAAAGTTCAACAGTCCTTT  
330-Ese\_Ur\_01\_F; GAGACATCGTGCTTCTGACATTT  
329-Ese\_Ur\_01\_F2; GTGCTTCTGACATTTATTTATGAAT  
330-Ese\_Ur\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTAAACAGATGAAAGGATCCGGTA  
445-Ese\_Ur\_01-2\_F; AGTAGTCCAAGTCCTGTCTGCG  
445-Ese\_Ur\_01-2\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTAAACAGATGAAAGGATCCGGTA  
462-Ese\_Ur\_01-3\_F; AGTAGTCCAAGTCCTGTCTGCG  
462-Ese\_Ur\_01-3\_F2; CAAGTCCTGTCTGCGGGAAC  
462-Ese\_Ur\_01-3\_FR; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGT AGTAGTCCAAGTCCTGTCTGCG  
462-Ese\_Ur\_01-3\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTGAAAATATTGAAAATACACTGATGCC  
462-Ese\_Ur\_01-3\_RF; TGAAAATATTGAAAATACACTGATGCC  
462-Ese\_Ur\_01-3\_RF2; atattgaaaatacactgatgccCATA  
331-Ese\_Ur\_02\_F; TATGGTATTATCCATGTCCCCC  
330-Ese\_Ur\_02\_F2; TATCCATGTCCCCCGGGCTGGGTTT  
331-Ese\_Ur\_02\_F2; TATCCATGTCCCCCGGGCTGGGTTT  
331-Ese\_Ur\_02\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTCAAACAAAGAAACCTCACTCGAA  
332-Ese\_Ur\_03\_F; AATGCTTCTCAACGGATTACCA  
332-Ese\_Ur\_03\_F2; TCAACGGATTACCAGAACTGAAAAG  
332-Ese\_Ur\_03\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTCCATGTTCTCTCCGTGTCAAAT  
446-Ese\_Ur\_03-2\_F; TCACCTTGTTTTTAATGGACCG  
446-Ese\_Ur\_03-2\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGCCCTAAAGTCGATTTGACAAC  
447-Ese\_Ur\_03-3\_F; TCATCAATGTGCTAGTCATTCCA  
447-Ese\_Ur\_03-3\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTCAAGTGAATCTACGATCATTTCTTACACA  
466-Ese\_Ur\_03-4\_F; AATGCTTCTCAACGGATTACCA  
466-Ese\_Ur\_03-4\_F2; TCTCAACGGATTACCAGAACTG  
466-Ese\_Ur\_03-4\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTATTACCGGAACTGAAGTGCTCA  
333-Ese\_Ur\_04\_F; TGTCTCAAACCCCTAGGAACCAA  
333-Ese\_Ur\_04\_F2; ACCCTAGGAACCAAACCTTAACAAA  
333-Ese\_Ur\_04\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTGCAGACAACTCTCGTGGAGTA  
334-Ese\_Ur\_05\_F; TGACAATCCTTAATTTGTAATGTCATA  
334-Ese\_Ur\_05\_F2; CTTAATTTGTAATGTCATATAGTAA  
334-Ese\_Ur\_05\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTATTGACTGACCCTACCACAG  
335-Ese\_Ur\_06\_F; TCAACCTCTGGATGCTTTTCAAT  
335-Ese\_Ur\_06\_F2; TGGATGCTTTCAATATCATGTAATG  
335-Ese\_Ur\_06\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTCTATTATCTCGTTTGGCTTCGG  
133-Fic\_Df\_01\_F; TAATTCACATCCCCCATCTCAC  
133-Fic\_Df\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTGGTGTGAGTCTGGTGTGAGTC  
134-Fic\_If\_01\_F; GTGACACTGACCACATCAAAGC  
134-Fic\_If\_01\_F2; actgaccacatcaaagcATTTATCTG  
134-Fic\_If\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGCAGTCCTTTCTACCAATGGAT

135-Fic\_If\_02\_F; TACATAATTGATTCATATATTTTGTTA  
135-Fic\_If\_02\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTCTGTACACAGAAAGATGTATGTGGA  
136-Fic\_If\_03\_F; GTTAATCCTGTTCTGGCTCCAA  
136-Fic\_If\_03\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTCTGTACATCAGCGCGGAAAC  
137-Fic\_If\_04\_F; CATGCTTCTTTATCAATTATACAACCC  
137-Fic\_If\_04\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTTGGATAATAAGCGTGACAATGA  
138-Fic\_Uf\_01\_F; TAGCATGTCCCTATGCACTTCA  
138-Fic\_Uf\_01\_F2; tgtccctatgcacttcaAATAGAAAGG  
138-Fic\_Uf\_01\_FR; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGT TAGCATGTCCCTATGCACTTCA  
138-Fic\_Uf\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTCGTGTTTGTCCCTCTCAAACCTC  
138-Fic\_Uf\_01\_RF; CGTGTGTTGTCCCTCTCAAACCTC  
138-Fic\_Uf\_01\_RF2; tttgtccctctcaaactcCTTAC  
139-Fic\_Uf\_02\_F; TATCCTTTTAAAGGGGTGGCTA  
139-Fic\_Uf\_02\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTTCTGTGCTTTATAAATCTGTGTATCA  
147-FoxB\_Dr\_01\_F; ATATTTCCCCCTGCACTTTCAT  
147-FoxB\_Dr\_01\_F2; cccctgcactttcatTAATAACTG  
147-FoxB\_Dr\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTAGTTGTGGCCATTAGTCACCC  
148-FoxB\_Dr\_02\_F; GGTTCGTACTGTGAGAATTATGGG  
148-FoxB\_Dr\_02\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTTAAAATGCCAATCATCTTGCC  
336-FoxB\_Dr\_02-2\_F; CTCCTGCTACTCCTCCTTCTCG  
336-FoxB\_Dr\_02-2\_F2; ACTCCTCCTTCTCGTCTAGTACTA  
336-FoxB\_Dr\_02-2\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGAAAAGAAGAAACAGGAGCGAAA  
337-FoxB\_Dr\_02-3\_F; ATTCGCTCTTTTTTAGTGGGTGG  
337-FoxB\_Dr\_02-3\_F2; TTTTGTAGTGGGTGGGCGCGCGTGTG  
337-FoxB\_Dr\_02-3\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGCGCCACACACATATCTATAA  
149-FoxB\_Dr\_03\_F; ACATCAACTTTGCGTGACTTCC  
149-FoxB\_Dr\_03\_F2; aactttgcgtgacttccTTAGTCA  
149-FoxB\_Dr\_03\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTACACCAGTGAAAATCAAATATCC  
338-FoxB\_Dr\_03-2\_F; GTGTTCAATTAATCTCTGGGCG  
338-FoxB\_Dr\_03-2\_F2; TTAATCTCTGGGCGCGAAAGTAACT  
338-FoxB\_Dr\_03-2\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTATCATCATCATCACCACCATCA  
339-FoxB\_Dr\_03-3\_F; AAATGTTTACCTTGAGGTCGCA  
339-FoxB\_Dr\_03-3\_F2; ACCTTGAGGTCGCACAGAGAGCCAG  
339-FoxB\_Dr\_03-3\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTATAATTGCCAATCGAAAACCG  
150-FoxB\_Dr\_04\_F; TTGTTTGGCACATGTCATTTATTT  
150-FoxB\_Dr\_04\_F2; ggcacatgtcatTTTATTTGTAATCT  
150-FoxB\_Dr\_04\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTGTTCTTTCAATAGATTGGTTTGTGTTT  
151-FoxB\_Ur\_01\_F; TTTACAGAAAAGTCGCACAAC  
151-FoxB\_Ur\_01\_F2; cacagaaaagtcgcacaacTTATA  
151-FoxB\_Ur\_01\_FR; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGT TTTACAGAAAAGTCGCACAAC  
151-FoxB\_Ur\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGTTTGTATGAAAATCCTCCGCA  
151-FoxB\_Ur\_01\_RF; GTTTGTATGAAAATCCTCCGCA  
151-FoxB\_Ur\_01\_RF2; tatgaaaatcctccgcaCATATGG  
152-FoxB\_Ur\_02\_F; TCTGATCTGATTCGATGATTGC  
152-FoxB\_Ur\_02\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTAATTTTCAGGTGGCGAAATGT  
340-FoxB\_Ur\_02-2\_F; CTACGATTCAGCAAATCGGAC  
340-FoxB\_Ur\_02-2\_F2; CAAGCAAATCGGACAGAGTTTCATT  
340-FoxB\_Ur\_02-2\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTAGAGAGTGAGAGGGAGGAAGGA  
341-FoxB\_Ur\_02-3\_F; TCGAGAAGACTGCGTTTCCTTTA  
341-FoxB\_Ur\_02-3\_F2; ACTGCGTTTCCTTTACACACTCCATA  
341-FoxB\_Ur\_02-3\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTCTGAACAACTGGGAGAGGTGAG  
153-FoxG\_Dr\_01\_F; AAAATCTGTGTGCGTTACGAAT  
153-FoxG\_Dr\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTACATTCATCGGAAAATGGTGAA  
342-FoxG\_Dr\_02\_F; TTCATTTGTGTCATGTTTCGGTTG  
342-FoxG\_Dr\_02\_F2; TCATGTTTCGGTTGCCAGTCGAAGT

342-FoxG\_Dr\_02\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTTTCTGGACTTGATGTGTTGTGA  
343-FoxG\_Dr\_03\_F; TCAATGACTACATCCCCCTTAGTTCA  
343-FoxG\_Dr\_03\_F2; TACATCCCCCTTAGTTCAAATAATG  
343-FoxG\_Dr\_03\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTCAAGACTGACTGGATAATTTGGC  
FoxG\_Uf\_01-2\_F1; TCTCGCTCCGGAGCTACGTTTCCTCCCAT  
FoxG\_Uf\_01-2\_F2; CTCCGGAGCTACGTTTCCTCCCAT  
154-FoxG\_Ur\_01\_F; TTCACCATTTTCCGATGAATGT  
154-FoxG\_Ur\_01\_F2; ccattttccgatgaatgtGCATGAA  
154-FoxG\_Ur\_01\_FR; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGT TTCACCATTTTCCGATGAATGT  
154-FoxG\_Ur\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGAAAAGTGAAGTGTGAAAACGG  
154-FoxG\_Ur\_01\_RF; GAAAAGTGAAGTGTGAAAACGG  
154-FoxG\_Ur\_01\_RF2; tgaagtgtgaaaacggtATATTGC  
344-FoxG\_Ur\_02-2\_F; AATAAGTCAGTCACCATGCCG  
344-FoxG\_Ur\_02-2\_F2; CAGTCACCATGCCGCCATTTTAGAA  
344-FoxG\_Ur\_02-2\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTGCGGGTTTACCTATTAAGTGC  
345-FoxG\_Ur\_02-3\_F; AATGTGTACAGAATGCGTGTGTG  
345-FoxG\_Ur\_02-3\_F2; GAATGCGTGTGTGGGCGTGCGTTTG  
345-FoxG\_Ur\_02-3\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTAGATTGCTTTCGCGTCAGATAC  
471F-FoxG\_Ur\_02-4\_F; TTAAGAAGGGCTGGCTGGTATG  
471F2-FoxG\_Ur\_02-4\_F2; AAGAAGGGCTGGCTGGTATGG  
471R-FoxG\_Ur\_02-4\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTAAACAGGGGCCAGCCATAG  
472F-FoxG\_Ur\_02-5\_F; TTGTGCGCGTAGCTTGAATC  
472F2-FoxG\_Ur\_02-5\_F2; TTGTGCGCGTAGCTTGAATCAA  
472R-FoxG\_Ur\_02-5\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTCCACGCCCTCTGCATATTTCA  
FoxG\_Ur\_03\_F1; TAAGACTTGGTGTAATCATAATAACCAGG  
FoxG\_Ur\_03\_F2; CGCTTTGAACAACCCAGTCACTCTTC  
FoxG\_Ur\_0302\_F; acactggcgtggcaaaactg  
FoxG\_Ur\_0302\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGT aggttcacgatgcaactggcaa  
346-FoxG\_Ur\_03-2\_F; TGAGAGAATGAAAAGAAATCGTGA  
346-FoxG\_Ur\_03-2\_F2; TGAAAAGAAATCGTGACCTGATTGC  
346-FoxG\_Ur\_03-2\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGGCGTGGCAAACTGATTATT  
347-FoxG\_Ur\_04\_F; CGTGTGATAGTGATGAGGGAGA  
347-FoxG\_Ur\_04\_F2; AGTGATGAGGGAGATTTTGCAAGAA  
347-FoxG\_Ur\_04\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGGCGTCACAATATGAGGACATAA  
348-FoxG\_Ur\_05\_F; TAAATATCGCCGGACCTTTACA  
348-FoxG\_Ur\_05\_F2; GCCGGACCTTTACAAAGGATTGCCC  
348-FoxG\_Ur\_05\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTCTTTATTTTGCGTACCGATGA  
349-FoxG\_Ur\_06\_F; ATTATCTGGCCCCCTTTTACCAA  
349-FoxG\_Ur\_06\_F2; GCCCCTTTTACCAACCAATAGTTTC  
349-FoxG\_Ur\_06\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGCAAACATCAAAGGTACGGAAA  
350-FoxG\_Ur\_07\_F; TTAATCGTACAAATGAAAGAAACGA  
350-FoxG\_Ur\_07\_F2; AATGAAAGAAACGATTTATAATCAC  
350-FoxG\_Ur\_07\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGGTAGCAGTCTATCATGGTGGC  
351-FoxJ1\_Df\_01\_F; CAAATGCTGCACCGTTAAGTATC  
351-FoxJ1\_Df\_01\_F2; GCACCGTTAAGTATCTATCTTTCAA  
351-FoxJ1\_Df\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGTGTTTGGAAAATCAAGGGAGA  
352-FoxJ1\_If\_01\_F; TTGGACCTATACCGGCATACAA  
352-FoxJ1\_If\_01\_F2; ATACCGGCATACAATACCACCACTG  
352-FoxJ1\_If\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGAAATTTTCCATCATCTAATTACACA  
353-FoxJ1\_If\_02\_F; AGCATGTTGAAACTAGCATGAC  
353-FoxJ1\_If\_02\_F2; GAAACTAGCATGACTAGACTCTAGA  
353-FoxJ1\_If\_02\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTATAAAAAATAGGCCAGGCTTCC  
354-FoxJ1\_If\_03\_F; TTCTGTATGAATTATTATATGCCTCAA  
354-FoxJ1\_If\_03\_F2; GAATTATTATATGCCTCAAAGTACA  
354-FoxJ1\_If\_03\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGAGATTATGACGGATGGAATTCTG



355-FoxJ1\_Uf\_01\_F; TTACATGGCATTGCGTATCAAG  
355-FoxJ1\_Uf\_01\_F2; CATTGCGTATCAAGAAGGATGGTGA  
355-FoxJ1\_Uf\_01\_FR; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGT TTACATGGCATTGCGTATCAAG  
355-FoxJ1\_Uf\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTAGAATTTTGTAGGCGTCCGAAT  
355-FoxJ1\_Uf\_01\_RF; AGAATTTTGTAGGCGTCCGAAT  
355-FoxJ1\_Uf\_01\_RF2; ttttgtaggcgtccgaatGCGA  
356-FoxJ1\_Uf\_02\_F; AGCGCAAGTTGCTAGGGTAAC  
356-FoxJ1\_Uf\_02\_F2; TTGCTAGGGTAACTCCAGTAAAATA  
356-FoxJ1\_Uf\_02\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGGGACTACACTAACATGTGGCA  
448-FoxJ1\_Uf\_02-2\_F; AAAAAGTAGATACGCCCCCTGAG  
448-FoxJ1\_Uf\_02-2\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTACTGCCAGGTTCTGGAATCAT  
467-FoxJ1\_Uf\_02-3\_F; CTGATCCGCCACTGGGTTA  
467-FoxJ1\_Uf\_02-3\_F2; CGCCACTGGGTAAACCAC  
467-FoxJ1\_Uf\_02-3\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTCCATCCTCATTTAAGCCATCCT  
357-FoxJ1\_Uf\_03\_F; TTACCTGAAGGAGCGATTGGTA  
357-FoxJ1\_Uf\_03\_F2; AGGAGCGATTGGTACCTGCAGTGTA  
357-FoxJ1\_Uf\_03\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTCCCCCTATTAACGTCAACGAACA  
155-FoxK\_Df\_01\_F; TGGAAGGTAAGAGAGGCCAAAT  
155-FoxK\_Df\_01\_F2; aaggtaagagaggccaaatCTTCC  
155-FoxK\_Df\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTAAAAACAGACTGGAAGGAGAAAA  
156-FoxK\_Df\_02\_F; GAACGTATGAATGGAGCGAAAG  
156-FoxK\_Df\_02\_F2; aatggagcgaaagTTTAGAAAAGAGT  
156-FoxK\_Df\_02\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTTATTATGCACGGACCTCAACA  
358-FoxK\_Df\_03\_F; GGCATTTCAGTCTTCACTTTTTTATT  
358-FoxK\_Df\_03\_F2; GTCTTCACTTTTTTATTATTTTTTTTA  
358-FoxK\_Df\_03\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTTTCTAAACTTTCGCTCCATTCA  
157-FoxK\_If\_01\_F; TGCCCAGGACGTGAGTATCTAT  
157-FoxK\_If\_01\_F2; tgcccaggacgtgagtatctatTTT  
157-FoxK\_If\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTACATCTGTAGTTGGAGGGGAGG  
158-FoxK\_If\_02\_F; CACTGGGACCATTAGGTGAGAT  
158-FoxK\_If\_02\_F2; ggaccattaggtgagatTCTGTG  
158-FoxK\_If\_02\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTCCTTACCTGCAAGATACCATC  
359-FoxK\_If\_03\_F; TCATAAATATCTTGATAATCAGACTGG  
359-FoxK\_If\_03\_F2; ATCTTGATAATCAGACTGGAGATCG  
359-FoxK\_If\_03\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTAGCATGGATCTCTGACTGGTTC  
159-FoxK\_Uf\_01\_F; TTGTTATTTAGCCATGTGCGTG  
159-FoxK\_Uf\_01\_FR; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGT TTGTTATTTAGCCATGTGCGTG  
159-FoxK\_Uf\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTCCCTACCATTCCCTACCCTCGAT  
159-FoxK\_Uf\_01\_RF; TCCTACCATTCCCTACCCTCGAT  
159-FoxK\_Uf\_01\_RF2; accattcctaccctcgatCACAGC  
160-FoxK\_Uf\_02\_F; GATCAACTGCCATTTATCAAAGT  
160-FoxK\_Uf\_02\_F2; tcaactgccatTTATCAAAGTAAA  
160-FoxK\_Uf\_02\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTACGATCAAGTGAGTTGTCATCA  
161-FoxK\_Uf\_03\_F; GTCGGTTTATAATAACGCCAACGATA  
161-FoxK\_Uf\_03\_F2; gttcataataacgccaacgataTTTT  
161-FoxK\_Uf\_03\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGACATCAATAATGTATACATGCACATA  
FoxN23\_Df\_01\_F; TTGCAAAATCTATGGAGAGGATG  
FoxN23\_Df\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGCAAGATTGAGACTGACATGATTG  
FoxN23\_Df\_02\_F; CGCTGCTCAGTTCAATCAAGAT  
FoxN23\_Df\_02\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTAAAGACTTTGCAATCCAGTGACG  
FoxN23\_If\_01\_F; CGTCTTTGGATTGTGCAAGTAG  
FoxN23\_If\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTTGATCCTCTGTTTCTCTGCAA  
FoxN23\_If\_02\_F; CACAATAGAAGGTATGTAATGATGATG  
FoxN23\_If\_02\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTAAACAACAGATACAGCCCCCTCC  
FoxN23\_If\_03\_F; CAGGCTGCCAAATACTGTATGA

FoxN23\_If\_03\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTAACCTCAAAAAGGATCAAACCCAA  
FoxN23\_If\_04\_F; ATTGTCACTTGATGTGGAAGGG  
FoxN23\_If\_04\_F2; acttgatgtggaagggAAATGA  
FoxN23\_If\_04\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGGACAATTTAATATGCTTTCTTGGA  
FoxN23\_If\_05\_F; TTTGATGTCCCTTCACACAGCAC  
FoxN23\_If\_05\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTATACATTGAGTTGCTTAAACTGGA  
FoxN23\_If\_06\_F; ATCGCATGACCAGAAATCAACT  
FoxN23\_If\_06\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTACAGGCTCATGTATTTTGGGAA  
FoxN23\_If\_07\_F; GTCAATGACCCCCACCTATTTT  
FoxN23\_If\_07\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGCCTCATCATGCATCACAGATA  
FoxN23\_If\_08\_F; CTGCTCAGTTGGGAGAATTTTG  
FoxN23\_If\_08\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTTGATAAATCAACGGTGGCACT  
FoxN23\_If\_09\_F; CTGTTCTGGGTTCTGTTCCTTG  
FoxN23\_If\_09\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTCCAGCATGAAAACAGAGTGCTA  
FoxN23\_If\_10\_F; TGATTCCCAATACATGCTTTGAT  
FoxN23\_If\_10\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGGCCTTTTTCTACTGCTAAACTTC  
FoxN23\_If\_11\_F; GGAAAAGGGTAAATCGGTTGAA  
FoxN23\_If\_11\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTAACAGATGAATGTCCCAACAGC  
FoxN23\_Uf\_01\_F; ACAAGGAAGGAATGTTGAATG  
29-FoxN23\_Uf\_01\_FR; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGT ACAAGGAAGGAATGTTTGAATG  
FoxN23\_Uf\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTAAAAAGAACGGAAGACAGCAGA  
29-FoxN23\_Uf\_01\_RF; AAAAAGAACGGAAGACAGCAGA  
29-FoxN23\_Uf\_01\_RF2; aagaacggaagacagcagaGCG  
FoxN23\_Uf\_02\_F; TGCAGATGAAAAGAAAACCACA  
FoxN23\_Uf\_02\_F2; AAACCACAAGAGTTATGTCATAC  
FoxN23\_Uf\_02\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTACATGGTACAGTGCTGTGATGA  
FoxN23\_Uf\_02\_R2; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTCATTACAGTGCTGTACATGGTAC  
FoxN23\_Uf\_03\_F; TGAGCTCAGCTGGACTTTATCA  
FoxN23\_Uf\_03\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGCAACCAAAGTCAAAACAATTCA  
FoxN23\_Uf\_04\_F; TACCTCTATGTGTGCCTCTTGG  
FoxN23\_Uf\_04\_F2; ctatgtgtgcctcttggCCAAA  
FoxN23\_Uf\_04\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTACATTATCCCTCAAGCCAAGGT  
FoxN23\_Uf\_05\_F; GGCTGTGTGAACCTTAGCCTTA  
FoxN23\_Uf\_05\_F2; TGAACCTTAGCCTTACCATGAAC  
FoxN23\_Uf\_05\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTTCATTACCTGTTACCAATAACTGT  
FoxN23\_Uf\_05\_R2; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTAAACTATTTCAATTCACCTGTTAC  
162-FoxO\_Dr\_01\_F; GACGGACGATTAACCTGCCTAAA  
162-FoxO\_Dr\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTCCCTGATGCTTTACAAGTGCT  
163-FoxO\_Dr\_02\_F; GAAGCTAATCTCTATCTCTCCG  
163-FoxO\_Dr\_02\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTAGGAGGGTTAGGATGAGGAGGT  
164-FoxO\_Ur\_01\_F; ACAAGTTGTGTGCAATAGAGTTCTGC  
164-FoxO\_Ur\_01\_FR; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGT ACAAGTTGTGTGCAATAGAGTTCTGC  
164-FoxO\_Ur\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTAGATCACAGAGAAATCAACTGTAGAC  
164-FoxO\_Ur\_01\_RF; TAGATCACAGAGAAATCAACTGTAGAC  
164-FoxO\_Ur\_01\_RF2; cagagaaatcaactgtagactTTTCATTC  
165-FoxO\_Ur\_02\_F; AGGCCATGGAAAATTCCTTGATT  
165-FoxO\_Ur\_02\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGAACTTGGCTTTTGTTCCTCAACTG  
166-FoxO\_Ur\_03\_F; AATGCATCTGTGGGGTTTCCTT  
166-FoxO\_Ur\_03\_F2; atgcatctgtggggtttccttATAAT  
166-FoxO\_Ur\_03\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTGTACGCCCTGTACATCTCCTT  
167-FoxO\_Ur\_04\_F; CAATGTTAATGCTCATGTTCTTTT  
167-FoxO\_Ur\_04\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGGACAACCTCGCATTACATAGGC  
168-GataC\_Df\_01\_F; ATTTTCTTAAACGCCCTTCCAA  
168-GataC\_Df\_01\_F2; ttcttaaacgcccttccaaATTTGTG  
168-GataC\_Df\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTATCGATCGTATTTGCACACCTT



169-GataC\_If\_01\_F; TCATCGTTTAATTCAGTTGTGTGA  
169-GataC\_If\_01\_F2; cgtttaattcagttgtgtgaCATACT  
169-GataC\_If\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTGATGTCAACAACACAGGGTCT  
170-GataC\_If\_02\_F; TTATTCCATGACAAGCATGCAC  
170-GataC\_If\_02\_F2; ttccatgacaagcatgcacCGAATG  
170-GataC\_If\_02\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTAAGAAAAGTAGAACGACCATGAA  
171-GataC\_If\_03\_F; ATGTCCCTGTAATAGTCTGTATGG  
171-GataC\_If\_03\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTTTCTGTGACACAATATGAGAAAGATT  
360-GataC\_If\_03-2\_F; GGGGGTAGTATCCAAAAACAAA  
360-GataC\_If\_03-2\_F2; AAAAAACAAATCACATACATTTTTTTT  
360-GataC\_If\_03-2\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGCAAATTTACCACCTCCACAAA  
361-GataC\_If\_03-3\_F; TCATGCCCTCAAACACTACAAA  
361-GataC\_If\_03-3\_F2; TCAAACACTACAAATACCAAGGGTT  
361-GataC\_If\_03-3\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTGATTTCAGACTTTTGGCTGTC  
172-GataC\_If\_04\_F; AGGTACAGGACGAACTTGGGAC  
172-GataC\_If\_04\_F2; acaggacgaacttgggacCTGCTC  
172-GataC\_If\_04\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTTGTCTGAACCGGTGTATTCC  
173-GataC\_If\_05\_F; ACATTTGGGTAAATCCACCTCC  
173-GataC\_If\_05\_F2; tttgggtaattccacctccTATTCA  
173-GataC\_If\_05\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTGTCGTCTAATTTATGGTGAGAAAAA  
174-GataC\_Uf\_01\_F; AATTTGCAAGAACACCGAAGAA  
174-GataC\_Uf\_01\_F2; aacaccgaagaaTCCTTATTGGTA  
174-GataC\_Uf\_01\_F2R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGT aacaccgaagaaTCCTTATTGGTA  
174-GataC\_Uf\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTCACTTTGACTAGCCAGAAAATGA  
174-GataC\_Uf\_01\_R2; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACG AAATGAAAAATAACAAGGTCGCTA  
174-GataC\_Uf\_01\_R2F; AAATGAAAAATAACAAGGTCGCTA  
174-GataC\_Uf\_01\_R2F2; atgaaaataaacaaggtcgctaCAA  
175-GataC\_Uf\_02\_F; CAAGCTCGAAGAAGAATGGCTA  
175-GataC\_Uf\_02\_F2; cgaagaagaatggctaTTAATTTCTCG  
175-GataC\_Uf\_02\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTCCATACTCATATCAACATTATCCCA  
176-GataC\_Uf\_03\_F; TTTTGTGAGAGGGCTTGTGATGT  
176-GataC\_Uf\_03\_F2; ttgagagggcttgtgatgtCAAGC  
176-GataC\_Uf\_03\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTCACAGAACTTTCATCGCGTC  
177-GataC\_Uf\_04\_F; CAGTCTTCATCAACCGAATGAAT  
177-GataC\_Uf\_04\_F2; tcttcatcaaccgaatgaatTTATA  
177-GataC\_Uf\_04\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTAGTCATGAACGATGGAGGGTTA  
178-GataC\_Uf\_05\_F; TTCACAAACCATCTTTCCCTTTCA  
178-GataC\_Uf\_05\_F2; tcacaaaccatcttttcctttcaAAAT  
178-GataC\_Uf\_05\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTCCAAACATAGTTACCAAAGAGGGA  
179-GataC\_Uf\_06\_F; GGCTACTTCAACCATCAGGATTTGA  
179-GataC\_Uf\_06\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTACATCTCTCGAACATAAAGGA  
180-Gsc\_Df\_01\_F; ATCCATGCACGAATAAAATGGA  
180-Gsc\_Df\_01\_F2; gcacgaataaaaatggaAATGGGTC  
180-Gsc\_Df\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTCAAAGTTCAAACGACCCGATA  
181-Gsc\_Df\_02\_F; CATTGTTGCACGTAGCCTGATA  
181-Gsc\_Df\_02\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTGATCTTGTAATCCTTTTTATTTTCTT  
182-Gsc\_Df\_03\_F; TACCATAGCTCCTTTCTCTCCC  
182-Gsc\_Df\_03\_F2; atagctcctttctctccccGACATG  
182-Gsc\_Df\_03\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTCCAAGTTTATGAAAAGTTGAAATCTG  
183-Gsc\_Df\_04\_F; TGATCATAATCCGCGTTAACATA  
183-Gsc\_Df\_04\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTAAATTTGACATATCTAGGTTGTCTGG  
184-Gsc\_If\_01\_F; TTTCAAGATCTTTTCATGTTTATGCC  
184-Gsc\_If\_01\_F2; gatctttcatgtttatgccTATCTT  
184-Gsc\_If\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGCTTAGCAGTGTCTCATATTCAA  
185-Gsc\_If\_02\_F; CAACGGACGACTAGAAATGACC

185-Gsc\_If\_02\_F2; gacgactagaaatgacctGGTAT  
185-Gsc\_If\_02\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTATTTTGAAGATATTGCCACCC  
186-Gsc\_Uf\_01\_F; CTCGCTCATTAGGCCCTATTCT  
186-Gsc\_Uf\_01\_F2; gctcatttaggccctattcttTTCGC  
186-Gsc\_Uf\_01\_FR; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGT CTCGCTCATTAGGCCCTATTCT  
186-Gsc\_Uf\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGAGAGAATTCTATGGACGTGCG  
186R2-Gsc\_Uf\_01\_R2: TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTCACCAAGAAACAGAGAGCTGACC  
186-Gsc\_Uf\_01\_R2F; CACCAAGAAACAGAGAGCTGACC  
186-Gsc\_Uf\_01\_R2F2; GAAACAGAGAGCTGACCACTATG  
187-Gsc\_Uf\_02\_F; TCCCTTAATTTCCCATGTCTCTT  
187-Gsc\_Uf\_02\_F2; cttaatttcccatgtctcttTTGTAA  
187-Gsc\_Uf\_02\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTAAAGGGTTCTTCTTGTGGCAAT  
188-Gsc\_Uf\_03\_F; CTTGCACATTCCCTTTGCTAAAT  
188-Gsc\_Uf\_03\_F2; ttcctttgctaaatATTTCTTCACTGG  
188-Gsc\_Uf\_03\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTTGCTAGGTAGGATAAACATTATGGC  
189-Gsc\_Uf\_04\_F; TGTGTCTCTTTGACGGAATAAAAA  
189-Gsc\_Uf\_04\_F2; TTATCATCCTATTTATTCACCAATGAC  
189-Gsc\_Uf\_04\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTATACCCACGCATGAACATCTTT  
190-Hnf1\_Ir\_01\_F; CATTGCAAGAAAAGAAATCAATCA  
190-Hnf1\_Ir\_01\_F2; caagaaaagaaatcaatcaACCCTA  
190-Hnf1\_Ir\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGCGTGTGTATGTGTGGATGAAT  
191-Hnf1\_Ir\_02\_F; GATTCTCTCGTTCTTCCTTGCTC  
191-Hnf1\_Ir\_02\_F2; tctcgttcttccttgctcGGGTTTC  
191-Hnf1\_Ir\_02\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTAAATTGGACGTTGATATTCGCA  
192-Hnf1\_Ir\_03\_F; ACAAAGTAATTGCACGATCTCACTA  
192-Hnf1\_Ir\_03\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTGTGAGGATAACATATTGTTAAGAAG  
193-Hnf1\_Ir\_04\_F; AATGGCAACAAGACTGGTCATC  
193-Hnf1\_Ir\_04\_F2; ggcaacaagactgggtcatcCGAAA  
193-Hnf1\_Ir\_04\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTCACTTATCGTCTTCTTCGAAAGC  
194-Hnf1\_Ur\_01\_F; TTGTAATTCAGTCAAATTCCCCG  
194-Hnf1\_Ur\_01\_F2; attccccGGCATGGTTTAAACACAGA  
194-Hnf1\_Ur\_01\_FR; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGT TTGTAATTCAGTCAAATTCCCCG  
194-Hnf1\_Ur\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTGTTTCCAAGACAAACATAACCA  
194-Hnf1\_Ur\_01\_RF; TGTTTCCAAGACAAACATAACCA  
194-Hnf1\_Ur\_01\_RF2; ccaagacaaacataaccaTATGTG  
195-Hnf1\_Ur\_02\_F; TTTTCTATGTGGGGTTAATGTAGG  
195-Hnf1\_Ur\_02\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTAAAACGGGGTTGAAAAATTCAT  
196-Hnf1\_Ur\_03\_F; GGCACAATTCAGTCCCATATCTGT  
196-Hnf1\_Ur\_03\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTAGGATTACACTAATTTTAGATAAGTAG  
362-Id\_Df\_01\_F; TTGTCGCTCAATGTCTATGGAA  
362-Id\_Df\_01\_F2; CAATGTCTATGGAATATTTTGATTA  
362-Id\_Df\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTATGGTGGTTTTCACTCGTGGTA  
363-Id\_Df\_02\_F; CAAACAAACGAGGCCCATAGTA  
363-Id\_Df\_02\_F2; CGAGGCCCATAGTACTCTCACCCCC  
363-Id\_Df\_02\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGTAATAAATGCGGGCGATCATA  
364-Id\_Df\_03\_F; TGAAAGCATACATATTTCCATAACCA  
364-Id\_Df\_03\_F2; TACATATTTCCATAACCATATTGTT  
364-Id\_Df\_03\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTACATATTTGCTGGCTCCATCC  
365-Id\_If\_01\_F; GCTCATCATTTTGTGTGCATTG  
365-Id\_If\_01\_F2; TTTTGTGTGCATTGATGATGTAAGC  
365-Id\_If\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGCAACAAGACAAAAGCCAAAA  
449-Id\_If\_01-2\_F; CGAAATACACACAGACACAGTCA  
449-Id\_If\_01-2\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTTATACAAGGAATCAGCGGTGC  
468-Id\_If\_01-3\_F; GCAGCAATGTTATCCTCAACCT  
468-Id\_If\_01-3\_F2; ATGTTATCCTCAACCTCAACAT

468-Id\_If\_01-3\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTCCTTCTTTTCTTTGGCTGTGA  
366-Id\_If\_02\_F; TCAAAGAAGGCAATCCCTGTTA  
366-Id\_If\_02\_F2; GGCAATCCCTGTAAAGTTGTTCCGT  
366-Id\_If\_02\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTATCTTCATGTGGATAACCCCG  
367-Id\_If\_03\_F; CTTACGAGACGCCTGAGAGTTC  
367-Id\_If\_03\_F2; ACGCCTGAGAGTTCACCCGAGTCGA  
367-Id\_If\_03\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGAAATCCAGATTTGCTGCTGTT  
368-Id\_Uf\_01\_F; ATCGCTTTGTACCGTCAGGATA  
368-Id\_Uf\_01\_F2; GTACCGTCAGGATATTGCTCTTTAT  
368-Id\_Uf\_01\_FR; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGT ATCGCTTTGTACCGTCAGGATA  
368-Id\_Uf\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTAAAAATGCAAGGATGACTCGAA  
368-Id\_Uf\_01\_RF; AAAAATGCAAGGATGACTCGAA  
368-Id\_Uf\_01\_RF2; atgcaaggatgactcgaaGCTT  
369-Id\_Uf\_02\_F; GCAATCAGTGTAAGTTTTGTTGGA  
369-Id\_Uf\_02\_F2; TGTAAGTTTTGTTGGATTCTGTGAG  
369-Id\_Uf\_02\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTAAAGTTCAAATCCCCATCAATCC  
370-Id\_Uf\_03\_F; AATCTTTTCGCCAACTTGTTCA  
370-Id\_Uf\_03\_F2; CGCCAACCTGTTCAAGNCTAAATTT  
370-Id\_Uf\_03\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGAGAAACACGGAAATGCGATTA  
371-Id\_Uf\_04\_F; TGGTGTAGTCTTGAAAAAGACTGTTG  
371-Id\_Uf\_04\_F2; TCTTGAAAAAGACTGTTGTTTATCT  
371-Id\_Uf\_04\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGACGGTTGGTTCATTCACT  
IrxA\_Df\_01\_F; TCTATAAGGCGGGAAAATTCATGT  
IrxA\_Df\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTAATCACAGAGTCGACCATCTCC  
IrxA\_Df\_02\_F; CGAAACATTTCAAACAATAGCG  
IrxA\_Df\_02\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTTACACTAGCGCTAAACACCGC  
IrxA\_Df\_03\_F; TGCACATTCATGGCAAACATATG  
IrxA\_Df\_03\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTGAAAAATTCGAGGGGATAGAT  
IrxA\_Df\_04\_F; GATGCAAGAGTCTACGAAACTGG  
IrxA\_Df\_04\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTGAAACACAGCTTCAAAGACA  
IrxA\_Df\_05\_F; CTAGCTGTTAGGCTGCCTGGTA  
IrxA\_Df\_05\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTCCAAACATGGACCAAGAAGAAA  
IrxA\_If\_01\_F; CAGGAAATTTCAATATGCAACGA  
IrxA\_If\_01\_F2; TCTTCAACTGTTATACTATGTTTCA  
IrxA\_If\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGCGGCTGACATGAGTAACCTGGA  
IrxA\_If\_01\_R2; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGAAATAACAAAACATACTTTATCCA  
IrxA\_If\_02\_F; ACGACTTTGCGAATGGATTATG  
IrxA\_If\_02\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGCGGACTTGCCGTATACAAATTC  
IrxA\_If\_03\_F; ATAATCGGCTCTTTACCCCCTT  
IrxA\_If\_03\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTCATCTTTAAACAAACACCCACCC  
IrxA\_If\_04\_F; TTTTAATTACTCTTACCCGAGAACA  
IrxA\_If\_04\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTCTCTCTTAACCAACTGATGTG  
IrxA\_If\_05\_F; AAAACATCAACGTATTTTCGCGT  
IrxA\_If\_05\_F2; tcaacgtatttcgcgtGTCGTG  
IrxA\_If\_05\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTGCAAGCCATCAGACAAAATTA  
IrxA\_If\_06\_F; AGTGGCAGAAGAAGGACATCAA  
IrxA\_If\_06\_F2; agaagaaggacatcaaaaATCC  
IrxA\_If\_06\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGCCTCAGATGGTCTCTCACTCA  
IrxA\_Uf\_01\_F; TCCATGTGCGAGGACAAGCTATT  
45-IrxA\_Uf\_01\_FR; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGT TCCATGTGCGAGGACAAGCTATT  
IrxA\_Uf\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTCATCTGAAATGGTTAGAGGCC  
45-IrxA\_Uf\_01\_RF; CATCTGAAATGGTTAGAGGCC  
45-IrxA\_Uf\_01\_RF2; tgaaatggttagaggcccGTG  
IrxA\_Uf\_02\_F; CGATATGCACTGTCTCATGTTTT  
IrxA\_Uf\_02\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGGGCATTTGAAGACCATTCTTT

IrxA\_Uf\_03\_F; TCAATAGGGTCTTTTCGATGTCAA  
IrxA\_Uf\_03\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTTAATACCGTTGCCCAATGTTC  
IrxA\_Uf\_04\_F; TCGCAAAAACAAAACATAAAACA  
IrxA\_Uf\_04\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTTATGGTGAGAGAGGCTTGCAG  
197-Lim1\_Dr\_01\_F; GGTTAATGAATGTGGAGGGGTT  
197-Lim1\_Dr\_01\_F2; ttaatgaatgtggaggggttATGCC  
197-Lim1\_Dr\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTTTTCATAATTACGCTCAACTCGC  
198-Lim1\_Ir\_01\_F; GATGTGATGGATAACTGAGGTCC  
198-Lim1\_Ir\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTAGTTGCCGTAACAAAGTGTCGT  
199-Lim1\_Ir\_02\_F; GGCAATCTGGCAATTGAATAGT  
199-Lim1\_Ir\_02\_F2; aatctggcaattgaatagtATTGAT  
199-Lim1\_Ir\_02\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTTCAAGATCGTGACCCAATATCA  
200-Lim1\_Ir\_03\_F; TGCATGTTGGATCAACAAATAATC  
200-Lim1\_Ir\_03\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTGTCTGACACCAGGATTGGTGTCAGA  
201-Lim1\_Ir\_04\_F; TGTCCCGTATCGTCTGTAACAA  
201-Lim1\_Ir\_04\_F2; cgtatcgtctgtaacaaGAAGAAACA  
201-Lim1\_Ir\_04\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTGTTAATTGTCAGCAACAATGCTT  
202-Lim1\_Ir\_05\_F; CAATAGCCCTGAACCTCTGCC  
202-Lim1\_Ir\_05\_F2; CCCCTTAACAAACCAACTCCTCCT  
202-Lim1\_Ir\_05\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTATCACCGTGGTTTGTTCAAATA  
203-Lim1\_Ir\_06\_F; CGATATGCTCCAATTGTCTCCT  
203-Lim1\_Ir\_06\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTTTCTTGTGCAGTCGTGACATT  
204-Lim1\_Ir\_07\_F; ATTTCGGTTCATGATCCATTTGA  
204-Lim1\_Ir\_07\_F2; ggttcatgatccatttgaCTCTGA  
204-Lim1\_Ir\_07\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTCAAATGCGTCAGATACTGGTGA  
205-Lim1\_Ir\_08\_F; ACACGTGCAAGTTTCACATCTA  
205-Lim1\_Ir\_08\_F2; cgtgcaagtttcacatctaTATGTC  
205-Lim1\_Ir\_08\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTAGCGTGTTGTGTAGTAGCCTGG  
206-Lim1\_Ir\_09\_F; TCATTTCGTTATATGAAAATGCAGA  
206-Lim1\_Ir\_09\_F2; cgttatatgaaaatgcagaTTTCTTCA  
206-Lim1\_Ir\_09\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGACCCTATCCTCCTTTGTGTCC  
207-Lim1\_Ir\_10\_F; CTCTCTGGAGGTGAGCTGGAGT  
207-Lim1\_Ir\_10\_F2; ctggaggtgagctggagtCATGGC  
207-Lim1\_Ir\_10\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTATTAGTGGTTTTTGTAAAGCCTCA  
208-Lim1\_Ir\_11\_F; AGGCAAAAGTTGGTCAAGAAGT  
208-Lim1\_Ir\_11\_F2; gcaaaagttggtcaagaagtACCTAT  
208-Lim1\_Ir\_11\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTGTGCGAACCGAATATTACCAGG  
209-Lim1\_Ir\_12\_F; GGATGTGATGTCAGAGAGAGGG  
209-Lim1\_Ir\_12\_F2; tgtgatgtcagagagaggAGACAA  
209-Lim1\_Ir\_12\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTCACTTCCATGACTTCGTTCTTG  
210-Lim1\_Ir\_13\_F; AAGACAAAAAGAGGGCACAACA  
210-Lim1\_Ir\_13\_F2; caaaaagaggggcacaacATGATAGTT  
210-Lim1\_Ir\_13\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTAGGGGCGGAGTACAGTAGAAAA  
211-Lim1\_Ir\_14\_F; CTTGCTCAATCCCAAACCCTAT  
211-Lim1\_Ir\_14\_F2; tcaatcccaaaccctatTCACTTG  
211-Lim1\_Ir\_14\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTTACGCCATGCATTACACACAT  
212-Lim1\_Ir\_15\_F; CAACCTTGTTGCCCATTAATCTGT  
212-Lim1\_Ir\_15\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTCAAAGCCCATAATCAGGTGGTA  
213-Lim1\_Ir\_16\_F; ACTATTTGTATGGATCCATATTTTCGAC  
213-Lim1\_Ir\_16\_F2; gtatggatccatatttcgacTAAACAT  
213-Lim1\_Ir\_16\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGTTACTGGAGTACTCACATATTCGAC  
214-Lim1\_Ir\_17\_F; ATTAATTCAGTACTCCTTTTATACCTC  
214-Lim1\_Ir\_17\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGGTTACATGAAATACTAATATTGTATC  
215-Lim1\_Ur\_01\_F; TCACTACCCTATTGTGGCGAGT  
215-Lim1\_Ur\_01\_F2; taccctattgtggcgagtCGCTC

215-Lim1\_Ur\_01\_FR; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGT TCACTACCCTATTGTGGCGAGT  
215-Lim1\_Ur\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTTCATTTTGAATGTTCTTCCGT  
215-Lim1\_Ur\_01\_RF; TCATTTTGAATGTTCTTCCGT  
215-Lim1\_Ur\_01\_RF2; ttttggaatgttcttccgtTCC  
216-Lim1\_Ur\_02\_F; CCACAAAGCTTTTAGTCGTGAAA  
216-Lim1\_Ur\_02\_F2; agcttttagtcgtgaaatGATGATAT  
216-Lim1\_Ur\_02\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTTTTTCCTCTCTACCTCCTTCGC  
217-Lim1\_Ur\_03\_F; CGACATGACATTCACACATTCTG  
217-Lim1\_Ur\_03\_F2; atgacattcacacattctgTCACGT  
217-Lim1\_Ur\_03\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGCATGTGACAATCAGGATCAAA  
372-Myc\_Dr\_01\_F; TTATTTGCCCCCTTCCCATAACT  
372-Myc\_Dr\_01\_F2; CCCTTCCCATAACTTTCTTCCCTCC  
372-Myc\_Dr\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTGTGAGTTGATACAACTACCCTTTG  
373-Myc\_Dr\_02\_F; AGGAATGGACGTAGAGAGGGAG  
373-Myc\_Dr\_02\_F2; CCCTTCCCATAACTTTCTTCCCTCC  
373-Myc\_Dr\_02\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTTCATCATAATAACCGTGCCACC  
374-Myc\_Ir\_01\_F; AGTGGCGTTTGATGATGATTG  
374-Myc\_Ir\_01\_F2; TTGATGATGATTGTTCTTGGTACAT  
374-Myc\_Ir\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGGATATTCTTGACATTTCCGT  
375-Myc\_Ur\_01\_F; TAATTCCAAAAACCCGACAAGG  
375-Myc\_Ur\_01\_F2; AAAACCCGACAAGGTTTGGCGATCT  
375-Myc\_Ur\_01\_FR; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGT TAATTCCAAAAACCCGACAAGG  
375-Myc\_Ur\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGAATAATTGACGATGTGGGGAA  
375-Myc\_Ur\_01\_RF; GAATAATTGACGATGTGGGGAA  
375-Myc\_Ur\_01\_RF2; aattgacgatgtggggaaAGAG  
376-Myc\_Ur\_02\_F; CCCTTGATCGTCATCCATTGTA  
376-Myc\_Ur\_02\_F2; CGTCATCCATTGTAGGTCCTACATA  
376-Myc\_Ur\_02\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTAAGACTAGTCGACGCACCCTTT  
469-Myc\_Ur\_02-2\_F; CGTTTTTCAGAAGCGTAACCAAC  
469-Myc\_Ur\_02-2\_F2; TCAGAAGCGTAACCAACAAGC  
469-Myc\_Ur\_02-2\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTCCTCTTTTATCGAATGGGTGC  
470-Myc\_Ur\_02-3\_F; TCACACGAATGGATTTTAGTGTC  
470-Myc\_Ur\_02-3\_F2; CACACGAATGGATTTTAGTGCAA  
470-Myc\_Ur\_02-3\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGCAATAAAATAAAATAAAAGCCCCGA  
Nfe2\_Df\_01\_F; CAGGTTATTCTAACCACACGAGG  
Nfe2\_Df\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTAAACGAAAGGGCTTGAAAATGT  
Nfe2\_If\_01\_F; ATGAACAGGCTCTGTCCCTACCA  
Nfe2\_If\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTCAAGTTGGATTATTTCCATCC  
Nfe2\_If\_02\_F; GTCCGTGACCTTGTCATCTTATC  
Nfe2\_If\_02\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGGGAAAAGGCAAAACAGAAAAA  
Nfe2\_If\_03\_F; CATGAAGGGATTTTCTTTCCAG  
Nfe2\_If\_03\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTCAACTACATGTGAGCTCCCGTAA  
Nfe2\_Uf\_01\_F; TTTGTATTCCGTGGATATTGGC  
Nfe2\_Uf\_01\_F2; TAAAACACCACAGTGGGACCTC  
53-Nfe2\_Uf\_01\_F3; TGAAGCAAATGAGAACGAGAATG  
53-Nfe2\_Uf\_01\_F3; TGAAGCAAATGAGAACGAGAATG  
53-Nfe2\_Uf\_01\_F3R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGT TGAAGCAAATGAGAACGAGAATG  
Nfe2\_Uf\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTGACTCTTTTACACAAATCATTCAA  
Nfe2\_Uf\_01\_R2; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTATTCAATCAATTTAATCTTATCAAG  
53-Nfe2\_Uf\_01\_R3; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGT AGTTCGTCACAATCCACATCCAT  
53-Nfe2\_Uf\_01\_R3F; AGTTTCGTCACAATCCACATCCAT  
53-Nfe2\_Uf\_01\_R3F2; gtcacaatccacatccatGTTGCA  
Nfe2\_Uf\_02\_F; AAAATTACTTCAGCCTGGATAGG  
Nfe2\_Uf\_02\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTGCTTGCTGACACGTACGATAGAGAGA  
Nfe2\_Uf\_03\_F; AACCTTGCAACAGTACTCCGTTTAAG

Nfe2\_Uf\_03\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTCTAATATGGTTAGAACTAATGAACTA  
218-Nk1\_Df\_01\_F; TGAAAAAGAAAAATCACTGGCG  
218-Nk1\_Df\_01\_F2; atcactggcgTTTTAAATCGATAGA  
218-Nk1\_Df\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTAATTGTGTCAACTGTTGCATCC  
219-Nk1\_Df\_02\_F; TGCATAGTCCAGCAGCTCAGTA  
219-Nk1\_Df\_02\_F2; tagtccagcagctcagtaATACACC  
219-Nk1\_Df\_02\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTCCAGAAAAGTATCATCAGTTGTAAGC  
220-Nk1\_Df\_03\_F; AGAATTGTTGGCGAACTTCGTA  
220-Nk1\_Df\_03\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTGTTTCTGGTTAAGGTCCGTTG  
221-Nk1\_Df\_04\_F; TAAACGGTGACAGTGTGGACAA  
221-Nk1\_Df\_04\_F2; ggtgacagtgtggacaaGCTGCA  
221-Nk1\_Df\_04\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTTCGTTGTTTGACCATTTTGTGT  
222-Nk1\_Df\_05\_F; CACGTTTACTTTTTGAACTGGCA  
222-Nk1\_Df\_05\_F2; tttaactttttgaactggcaTAATTAC  
222-Nk1\_Df\_05\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTTGGGTCTTTCAGCAATTTTTTC  
223-Nk1\_If\_01\_F; CAGCTATAATTCACGCCAAGAA  
223-Nk1\_If\_01\_F2; tataattcacgccaagaaTAAAGTA  
223-Nk1\_If\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTCCCAAGACCCCTCTTTAGAACCA  
224-Nk1\_If\_02\_F; GCTATAGAAACAAATCTGATAGGATG  
224-Nk1\_If\_02\_F2; aaacaaatctgataggatgAAAAGAT  
224-Nk1\_If\_02\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTAGAGATGACATTCTGAAATAATTCATC  
225-Nk1\_If\_03\_F; AGCCAATACGAAACACCAACAC  
225-Nk1\_If\_03\_F2; aatacgaaacaccaacacGAAAAGG  
225-Nk1\_If\_03\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTAAAAAGGCCTTAATTTTGAATCC  
226-Nk1\_If\_04\_F; ATTGATCATCCCCAGATTTTCC  
226-Nk1\_If\_04\_F2; atcatccccagatttttccAAGAAGG  
226-Nk1\_If\_04\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTAAACAGATTTGTGCAGGCAAT  
227-Nk1\_Uf\_01\_F; TTCACGTGTTTTTCTGTCTCCA  
227-Nk1\_Uf\_01\_F2; tcacgtgtttttctgtctccaACC  
227-Nk1\_Uf\_01\_FR; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGT TTCACGTGTTTTTCTGTCTCCA  
227-Nk1\_Uf\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTTGTCTTCCTTCCTCTGTTGG  
227-Nk1\_Uf\_01\_RF; TTGTCTTCCTTCCTCTGTTGG  
227-Nk1\_Uf\_01\_RF2; cttcctttcctctgttggtATATC  
228-Nk1\_Uf\_02\_F; CTTGCGAGAAACGACTGCATA  
228-Nk1\_Uf\_02\_F2; cgcagaaacgactgcataTGAATG  
228-Nk1\_Uf\_02\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTCGTTCTGTTGAATTCCTGGAGG  
229-Nk1\_Uf\_03\_F; ATAGGTGACAGTGACCCGAGAA  
229-Nk1\_Uf\_03\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTACTTACGCTCAATAACCGAGCC  
230-Nk1\_Uf\_04\_F; CCAAGCTCTCGAAGAAGAGAGA  
230-Nk1\_Uf\_04\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTTGAGCCCCGTGAAATCTGCCACA  
231-Nk1\_Uf\_05\_F; GCCCTCAAAACGCACTAATTC  
231-Nk1\_Uf\_05\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTATGAATGCAATTTTCGACCAATC  
Nk22\_Df\_01\_F; GAAACAGTGCAAGATTAGATGTATCA  
Nk22\_Df\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTCCGGGCTATTTGAGGTCTTAGT  
Nk22\_Df\_02\_F; AATCAATCCGATCGTTTATAAGG  
Nk22\_Df\_02\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGGAGAAGTTGTCCATCTGTTTGA  
Nk22\_Df\_03\_F; GCCTCCATGTAACAATCTCCAA  
Nk22\_Df\_03\_F2; ACAATCTCCAAGGTTAATGCATGG  
Nk22\_Df\_03\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTCCCTCAGGTAGACAAAGGAATTT  
Nk22\_Df\_03\_R2; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGGAATTTCCCTTCACTGTTAATATG  
377-Nk22\_Df\_03-2\_F; GAAGTTTGCAAGGAAACGATCC  
377-Nk22\_Df\_03-2\_F2; CAAGGAAACGATCCTTCTCTTGTA  
377-Nk22\_Df\_03-2\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGCGCTTGAATTAAGTTTGATCACT  
Nk22\_Df\_04\_F; TCCAATAATCTACCGATTCCG  
Nk22\_Df\_04\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTCAAAACATCGAAAAGTAGAGCA



Nk22\_Df\_05\_F; GGAGAGGGGGAGACAGAGATAA  
Nk22\_Df\_05\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTCAGATTTCTGAAGATAAAAGAAGGTTTT  
Nk22\_Df\_06\_F; GAAAGAGAGAAGTGAAGACGAGGA  
Nk22\_Df\_06\_F2; gagaagtgaagacgaggaTATACA  
Nk22\_Df\_06\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTCAAGAGGAGGTGAGGAAGGATT  
Nk22\_Df\_07\_F; CGGACATAATATTGCAGTCTTCC  
Nk22\_Df\_07\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTAGAAGAACTTTCACTCGCGG  
Nk22\_Df\_08\_F; GAGGTGTTGTGGTCTGTCATCA  
Nk22\_Df\_08\_F2; CATCAATCAAATTCATAATCCAATAC  
Nk22\_Df\_08\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGAGAACGAAGTGGTCTGTTTGG  
Nk22\_Df\_08\_R2; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTTTGGGGCTATATGACATCTCTTG  
378-Nk22\_Df\_08-2\_F; TCATAATCTACACGGTATCATTGATTT  
378-Nk22\_Df\_08-2\_F2; TACACGGTATCATTGATTTATTTAA  
378-Nk22\_Df\_08-2\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGAAGGAGAAGGAAAAACTGGGA  
379-Nk22\_Df\_08-3\_F; AATTAACGGCGAGAAGAATAAGG  
379-Nk22\_Df\_08-3\_F2; GCGAGAAGAATAAGGCCCAAATAAC  
379-Nk22\_Df\_08-3\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTCTCTTCAAGGGGCGTTAGGATA  
Nk22\_Df\_09\_F; CTTTCCCACAACATATTGCAACG  
Nk22\_Df\_09\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTAAGAATGCATGCAGACTATTGGA  
Nk22\_If\_01\_F; CGAATCTGTGGATAGCTGTTTG  
Nk22\_If\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGGATGAGGTGCTGTTGTGAGAT  
380-Nk22\_If\_02\_F; ACGACCAGAGTGACAATCCCTA  
380-Nk22\_If\_02\_F2; AGTGACAATCCCTATACCAGATGGC  
380-Nk22\_If\_02\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTAAAATGGAACCACGATTACCTC  
Nk22\_Uf\_01\_F; TCAAAACAATAGCGTCCAGTGA  
Nk22\_Uf\_01\_F2; CAGTGATTGTACAAGATAATTCAA  
Nk22\_Uf\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTCAGAGTCTGGTTTAGTTTGGGG  
Nk22\_Uf\_01\_R2; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGATATAACCAGAGTCTGGTTTAGT  
381-NK22\_Uf\_01-2\_F; CATTTAGTTTAACATCGGTAGGGTG  
381-NK22\_Uf\_01-2\_F2; TTAACATCGGTAGGGTGTATTAAAA  
381-NK22\_Uf\_01-2\_FR; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGT CATTTAGTTTAACATCGGTAGGGTG  
381-NK22\_Uf\_01-2\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGGGATTGTCACTCTGGTCGTAG  
381-NK22\_Uf\_01-2\_RF; GGGATTGTCACTCTGGTCGTAG  
381-NK22\_Uf\_01-2\_RF2; ttgtcactctggtcgtagATCGA  
382-NK22\_Uf\_01-3\_F; CACTTGCAAGAAGTGCATGTGT  
382-NK22\_Uf\_01-3\_F2; AGAAGTGCATGTGTACACACACATG  
382-NK22\_Uf\_01-3\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTAATCGATGCGAGAGATGGTTC  
Nk22\_Uf\_02\_F; GAATTCAACTCGGCACTTTGTT  
Nk22\_Uf\_02\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTCCCCATGAAGCTTGAATTTGTA  
Nk22\_Uf\_03\_F; CTGTCTAATCAATCTGGCCGAC  
Nk22\_Uf\_03\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTCTTTGGTAAACCAATCATGCAA  
Nk22\_Uf\_04\_F; TTGGCTTGATGGAAATACCTTG  
Nk22\_Uf\_04\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTAGCACATGAAACAATCTCCACA  
Nk22\_Uf\_05\_F; AAAAATGGAAATGCAATCAAAAA  
Nk22\_Uf\_05\_F2; ATTAGTGAATAAAATAAATCATTATC  
Nk22\_Uf\_05\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTACGACGATCGAGCTACGAAATA  
Nk22\_Uf\_05\_R2; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTGACCCATTTGATGAGTCAAGGTA  
Nk22\_Uf\_06\_F; TACAACATTAAAGTCAGCGGGG  
Nk22\_Uf\_06\_F2; GCGGGCTACAACATTAAAGTCA  
Nk22\_Uf\_06\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTCAATTCATGACTCCATATGCCC  
Nk22\_Uf\_06\_R2; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGCAACTCGAAAGTATATTTGAGG  
232-Not\_Dr\_01\_F; TCATTTGATAATAGGTGGAAAAACA  
232-Not\_Dr\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTTGCCCTCCTGCATTCTATATCA  
233-Not\_Ir\_01\_F; CGAAGACGCTTCAGGTTTTTAT  
233-Not\_Ir\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTGTGTCATTTTCCCCCATTTCTA

234-Not\_Ur\_01\_F; AGAGCTGGGATGGATGGAAC  
234-Not\_Ur\_01\_FR; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGT AGAGCTGGGATGGATGGAAC  
234-Not\_Ur\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTCAGGTCATTGTCACGAATCCAT  
234-Not\_Ur\_01\_RF; CAGGTCATTGTCACGAATCCAT  
234-Not\_Ur\_01\_RF2; cattgtcacgaatccatGCTTC  
235-Not\_Ur\_02\_F; TACACCCAACATCAGAGACGTG  
235-Not\_Ur\_02\_F2; ccaacatcagagacgtgTTATCAG  
235-Not\_Ur\_02\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTATAATATAGAGCAGCGGCGGG  
236-Not\_Ur\_03\_F; CAGAAAACGGGAGTTACCACTG  
236-Not\_Ur\_03\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTAGCTTTTGAAAATTACCCGTT  
Prox\_Dr\_01\_F; GCAGAAATATCTGGGGGAATGT  
Prox\_Dr\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTGAATCATCCATGCATCAAAAT  
Prox\_Dr\_02\_F; TTTGGGTTGGCTAGTTATAGAGTTTG  
Prox\_Dr\_02\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTATATCAGGATGGGAAGTTGTGC  
Prox\_Dr\_03\_F; TCAACTCTCCTGAGCAAGAAAT  
Prox\_Dr\_03\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTATTAAGATCGAATCCGAAACCG  
Prox\_Dr\_04\_F; GGTACATATTGTTTTTAGCGCTCC  
Prox\_Dr\_04\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTCCAATCACCAGTCTGACTTCAT  
Prox\_Dr\_05\_F; ATCAAATACCCAACATATGCCGA  
Prox\_Dr\_05\_F2; ACAACTTCTATAACTATATCAAATA  
Prox\_Dr\_05\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTCCCTCGTTTTTACATATTGCCA  
Prox\_Dr\_05\_R2; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTATTGCCAATAATATGTACAGGTTA  
Prox\_Dr\_06\_F; TGCTCTAGAACGAGACCCCTGAC  
Prox\_Dr\_06\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTCCTTGACAATGTATGCCGTAGC  
Prox\_Ir\_01\_F; GCAATTTACCATTTCATTCTGTCAA  
Prox\_Ir\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGGGTACCTGTTAGGGGGTGATA  
Prox\_Ir\_02\_F; AAAGCAAAGCCACAAAATACGA  
Prox\_Ir\_02\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTGAGTTGATCTCAACCGTGAAA  
Prox\_Ir\_03\_F; CGGTCCATCCTTGGCTAAA  
Prox\_Ir\_03\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGAAGAACATGAGCTTGGCCTTA  
Prox\_Ir\_04\_F; GGGTCATTTCTCAATATTGTCCTG  
Prox\_Ir\_04\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTTCAAAATTCAAGAGGAAGCAGTC  
Prox\_Ir\_05\_F; TCTGAGATTCTTTCAGGTTTCGG  
Prox\_Ir\_05\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTATCAGACCAATGTGAATGGGTT  
Prox\_Ir\_06\_F; GGAAATCCTGAGTCTTTTATTGTCA  
Prox\_Ir\_06\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGCCAGAGATACTGGTATGCAG  
Prox\_Ir\_07\_F; CTAATCCCCTGTCTTTCACCT  
Prox\_Ir\_07\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTGAAGAACTCACGCAATGTTGT  
Prox\_Ur\_01\_F; TCAGCATCCATTTCATGCATTT  
85-Prox\_Ur\_01\_FR; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGT TCAGCATCCATTTCATGCATTT  
Prox\_Ur\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTGCATCCTCGACCTTAGACATT  
85-Prox\_Ur\_01\_RF; TGCATCCTCGACCTTAGACATT  
85-Prox\_Ur\_01\_RF2; atcctcgaccttagacattGGC  
Prox\_Ur\_02\_F; ATTGACTGGAGTTGATGGGGTA  
Prox\_Ur\_02\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTCACATGTCTGAGGAGATCTGGA  
Prox\_Ur\_03\_F; TTTTCTTTGACTTCTGACATCTGTT  
Prox\_Ur\_03\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTAGCTGACAAAGCTAGCTGCCTA  
Prox\_Ur\_04\_F; GACTTTGTAATGGCAGGCTTTG  
Prox\_Ur\_04\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTCAAACCTGCACACGTCAGTCAAT  
Prox\_Ur\_05\_F; CAGCTTGTAACGACAAAGAGTGA  
Prox\_Ur\_05\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGCATGGCAAAATTACAAGTTGA  
Prox\_Ur\_06\_F; CCCTTTCCTGCTCCTACAATTT  
Prox\_Ur\_06\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTAGAATGATGTGAGTTCTGTGGAA  
Prox\_Ur\_07\_F; GCTAAATCATGCCTTGAAATGG  
Prox\_Ur\_07\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTATGGCATGTTTGACATCATTTT



Shr2\_Df\_01\_F; CCCCTGTGTAATCACATCAGTTT  
Shr2\_Df\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTAAGTTTGCATTTTAAGACGGATT  
Shr2\_If\_01\_F; GGCTTTATAGGACAATACGCCA  
Shr2\_If\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGTAAGAGGTGCAAGAAAGGGCT  
Shr2\_If\_02\_F; CTGTTTGGCTGTGGAAGGTTAG  
Shr2\_If\_02\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTGATTTGTAGGGTCTGAGATGGA  
Shr2\_Uf\_01\_F; TTGGAGAAGTGTAATGCCTTGAA  
95-Shr2\_Uf\_01\_FR; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGT TTGGAGAAGTGTAATGCCTTGAA  
Shr2\_Uf\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTTCATTGTTCAGTCAGATGCTTGAA  
95-Shr2\_Uf\_01\_RF; TCATTGTTCAGTCAGATGCTTGAA  
95-Shr2\_Uf\_01\_RF2; attgtcagtcagatgcttgaaAAT  
Shr2\_Uf\_02\_F; TCGTTGGCATGTATATGTCATAATTT  
Shr2\_Uf\_02\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTCTCTCCTTTGCAAATGCTGATT  
Sip1\_Dr\_01\_F; ACAATTGAAGTATTTGAACAAAAC  
Sip1\_Dr\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTATCTTTATCTTTCTGTACGTGTGTCC  
Sip1\_Dr\_02\_F; TTATGGGCGAGAAAGTGAAAAA  
Sip1\_Dr\_02\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTTCAAGGTCCAACAATGAAGAAA  
Sip1\_Ir\_01\_F; TGTAAGTGAATTTAAGGGATTTTCA  
Sip1\_Ir\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGACATTTGTCTTTTCTTTCCCAA  
Sip1\_Ir\_02\_F; GCTTGATGCAAGAAGAAACAAGA  
Sip1\_Ir\_02\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTCAACACTGCTGTAAGTGCTGCT  
Sip1\_Ir\_03\_F; ACAAGGATGGCCATTTTACC  
Sip1\_Ir\_03\_F2; gatggccattttttaccTTTGCC  
Sip1\_Ir\_03\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTTGGATACAATACTGTTTGACAGGAC  
Sip1\_Ir\_04\_F; TTAATCCGTAATGGAGTTTGCG  
Sip1\_Ir\_04\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTTTTCAACATTGACCCCCAAT  
Sip1\_Ir\_05\_F; TCAATGCCAGGAAAAATATTTCAA  
Sip1\_Ir\_05\_F2; GTGTTAAAGAATAAATCAATGCCA  
Sip1\_Ir\_05\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGATCATGATTGTGCTTCAAAC  
Sip1\_Ir\_05\_R2; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTTGTGCTTCAAACAGTCGACAA  
383-Sip1\_Ir\_05-2\_F; TCGGTGTATAAAAGGGGGAATC  
383-Sip1\_Ir\_05-2\_F2; TAAAAGGGGGAATCGAACTACATTA  
383-Sip1\_Ir\_05-2\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTTCGCATGACGAGGTAAATATGA  
Sip1\_Ir\_06\_F; TTCGTTATTAATATTAGGCAGGACAAA  
Sip1\_Ir\_06\_F2; ttaatattaggcaggacaaaaAAAGGT  
Sip1\_Ir\_06\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGTAACATTTTCGTTCCCCTGGTA  
384-Sip1\_Ir\_06-2\_F; TCAAATCTTTTGAGCCAATACG  
384-Sip1\_Ir\_06-2\_F2; TTTGAGCCAATACGAGAGTACACAT  
384-Sip1\_Ir\_06-2\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTAATCGACACAATCTTCCCTTTG  
Sip1\_Ir\_07\_F; ACGCTACGAGAAACCAAAGCTA  
Sip1\_Ir\_07\_F2; CAATAACAAATCCCATGCGTGGA  
Sip1\_Ir\_07\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTACCAACAAAATATTTATACACAAACAA  
Sip1\_Ir\_07\_R2; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTACAATAATATTAGAGGATCATTCTC  
385-Sip1\_Ir\_07-2\_F; TCAAAGCTCCTAATGTAGGATTTCG  
385-Sip1\_Ir\_07-2\_F2; CCTAATGTAGGATTCGACAATGAAA  
385-Sip1\_Ir\_07-2\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTATTGAGTGCCATCGTTGCTC  
386-Sip1\_Ir\_07-3\_F; CCACATGAATGTCGTGAGCTT  
386-Sip1\_Ir\_07-3\_F2; ATGTCGTGAGCTTACTCTAATGGGC  
386-Sip1\_Ir\_07-3\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGGAACGAGGAGAAAGAAGGAA  
386-Sip1\_Ir\_07-32\_F; AATGggaaacgaggagaaagaa  
386-Sip1\_Ir\_07-32\_F; AATGggaaacgaggagaaagaa  
386-Sip1\_Ir\_07-32\_F2; ggaaacgaggagaaagaaagaa  
386-Sip1\_Ir\_07-32\_FR; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGT AATGggaaacgaggagaaagaa  
386-Sip1\_Ir\_07-32\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGT TCCCATCTCTCCATTCTGAATTG  
386-Sip1\_Ir\_07-32\_RF; TCCCATCTCTCCATTCTGAATTG

386-Sip1\_Ir\_07-32\_RF; TCCCATCTCTCCATTCTGAATTG  
386-Sip1\_Ir\_07-32\_RF2; TCTCTCCATTCTGAATTGATGAGG  
Sip1\_Ir\_08\_F; GGCTGTGTTTCATGCAAACCTTTA  
Sip1\_Ir\_08\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTTACTTTGACTGGAGGAACACCA  
Sip1\_Ir\_09\_F; TCCATCCAAACCATGGTAAGTT  
Sip1\_Ir\_09\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTCCTTCAAGTTCAAACATTCCACA  
Sip1\_Ur\_01\_F; ACATCAGCATGATAAATGGCCT  
108-Sip1\_Ur\_01\_FR; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGT ACATCAGCATGATAAATGGCCT  
Sip1\_Ur\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTATCCCACGCCTAATATACCGTC  
108-Sip1\_Ur\_01\_RF; ATCCCACGCCTAATATACCGTC  
108-Sip1\_Ur\_01\_RF2; cacgcctaataataccgtcAGCG  
Sip1\_Ur\_02\_F; GAAGATGAGGAAGGAGATTTGC  
Sip1\_Ur\_02\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTAGTCCGCATGTTTCCTTGTAGA  
Sip1\_Ur\_03\_F; TGAAAAGAATACAGCCAGTTGA  
Sip1\_Ur\_03\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTATGCTTTGAAAATGAGTGGGTG  
Sip1\_Ur\_04\_F; CAAATCCAGGCAGGATGTTTTA  
Sip1\_Ur\_04\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTCCTACATTGTACACTTATTGCTGGTG  
Six12\_If\_01\_F; GGACAGAGGTAGTAAACCGTCAA  
Six12\_If\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTAATAATGTGTTGACAGTCGGGG  
Six12\_If\_02\_F; TCACTTAAGCGAAGAGTGTGG  
Six12\_If\_02\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGTCTTACCTGGGTCTGACATCG  
Six12\_If\_03\_F; TCTCAGCAACCTAGTTCCTCGT  
Six12\_If\_03\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTTGAATAGCTGTGGGACAAAAC  
Six12\_If\_04\_F; CCATTTTGATAACGGGATGTGT  
Six12\_If\_04\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTACCTTTTTTACAAGCGGAATTT  
Six12\_Uf\_01\_F; TTTCGGCATTTAGTGACAGAAGA  
116-Six12\_Uf\_01\_FR; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGT TTTCGGCATTTAGTGACAGAAGA  
Six12\_Uf\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTCTGCACACAGAAGACATCCTG  
116-Six12\_Uf\_01\_RF; TCTGCACACAGAAGACATCCTG  
116-Six12\_Uf\_01\_RF2; cacacagaagacatcctgTCTGT  
Six12\_Uf\_02\_F; CAAACTTAGTTAGTAGAGGATTCGTGG  
Six12\_Uf\_02\_F2; AGACATTAACATATTCTACATTCTG  
Six12\_Uf\_02\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTCCTGATATCGAAAGGCAATCAA  
Six12\_Uf\_02\_R2; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTATCAAAGAAACAATTCTGTAATTGA  
Six12\_Uf\_03\_F; GCCCCAACCTTAGAAGCCACT  
Six12\_Uf\_03\_F2; CCCAACTTAGAAGCCACTACGG  
Six12\_Uf\_03\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTCTTTACCAATGCATATCACATCAA  
Six12\_Uf\_03\_R2; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTACATCAATTAAGGACAGACAATTG  
Six12\_Uf\_04\_F; CAATCATGTCAATTGAGGAACGA  
Six12\_Uf\_04\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTCTCGGCAAACTGTCAACTCTG  
Six12\_Uf\_05\_F; TTCAAGGCCATGATAATCAAAA  
Six12\_Uf\_05\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTAAGCTTTCTCACCAATATTCTACCTT  
Six12\_Uf\_06\_F; CCACCAATTTTGTACCTCAAT  
Six12\_Uf\_06\_F2; aatTTTgtcacctcaatATTTCTG  
Six12\_Uf\_06\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGGGAAAATGATTGAAGGGATT  
Six12\_Uf\_07\_F; CCTGTCTGAAGACATTCAACCTT  
Six12\_Uf\_07\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTCTGACTATATACGCATGCCCCG  
Six12\_Uf\_08\_F; AAAGTAACGAAGGGGAAGGACT  
Six12\_Uf\_08\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTCACTTCTAATGCTAGTGTGCGCA  
Six12\_Uf\_09\_F; AACCAGAGAGGCGTATACGTGA  
Six12\_Uf\_09\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGTGAATGCAAAACAAGAAAGGG  
SoxB1\_Df\_01\_F; GTGGCCGTTATTTGATTTTGAA  
SoxB1\_Df\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGTGTCCCTCTAACTCATCACG  
387-SoxB1\_Df\_01-2\_F; GAGAGAGAGAGAGAGAGAGAACCGA  
387-SoxB1\_Df\_01-2\_F2; GAGAGAGAGAGAACCGACTACTTTA

387-SoxB1\_Df\_01-2\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTGAGGGAAATTCACACGATAAG  
SoxB1\_Df\_02\_F; AGACCCGGAACCTACATTCTCGT  
SoxB1\_Df\_02\_F2; AATTGAAAGTGTGGTGACCATAATG  
SoxB1\_Df\_02\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTCTTTGACTTACGTGTGACTGCG  
SoxB1\_Df\_02\_R2; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGGGTTTCGCTAAACCTTTGACTT  
388-SoxB1\_Df\_02-2\_F; TGATGACGACGACGATTATACG  
388-SoxB1\_Df\_02-2\_F2; ACGACGATTATACGAGAGTGCACTA  
388-SoxB1\_Df\_02-2\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTGGTGATGATGAAACACCCATA  
SoxB1\_Df\_03\_F; TTCCCTCTCAAATATGTTTTTCCA  
SoxB1\_Df\_03\_F2; TCCATTAGTTGCAACTTCAATGTAC  
SoxB1\_Df\_03\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGAGAGGGGACTGCCATTAGAC  
SoxB1\_Df\_03\_R2; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTCTTACTTCTGTAAATGAATGCG  
SoxB1\_Df\_04\_F; AACCGATCGTTGTTACAGTGCT  
SoxB1\_Df\_04\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGAAAATTGATATGGCACGATCC  
SoxB1\_Df\_05\_F; GTGCTCCATGATTAAGAGCCTC  
SoxB1\_Df\_05\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTTATTTGAAATGTCAGACGCCA  
SoxB1\_If\_01\_F; TACGGGTGAACAAGTTATTGCG  
SoxB1\_If\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTCCCGTTTCGTCGCATACTATT  
SoxB1\_Uf\_01\_F; GACTGGGCCATTCAACAAGA  
131-SoxB1\_Uf\_01\_FR; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGT GACTGGGCCATTCAACAAGA  
SoxB1\_Uf\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTACACCAGGAACAGACATTTTGG  
131-SoxB1\_Uf\_01\_RF; ACACCAGGAACAGACATTTTGG  
131-SoxB1\_Uf\_01\_RF2; aggaacagacatttttgTTCAGTC  
SoxB1\_Uf\_02\_F; CTCCATCAAATTTGCCTCTTGA  
SoxB1\_Uf\_02\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTAAACACCAAATAGTCGGAGCAA  
237-Tbx23\_Dr\_01\_F; GCAGTATCCGCGAGCTTATAGA  
237-Tbx23\_Dr\_01\_F2; tatccgcgagcttatagaGAGTAAC  
237-Tbx23\_Dr\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTTCAGTCATCGTGGTTGTCTGTT  
238-Tbx23\_Dr\_02\_F; AAGAGGACCTTAAGCAAATGGC  
238-Tbx23\_Dr\_02\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTTTTCTTCAATCCAAGTGGG  
239-Tbx23\_Dr\_03\_F; CTCTGCCTCCCACACACTCTC  
239-Tbx23\_Dr\_03\_F2; tgcctcccacacactctcCCTT  
239-Tbx23\_Dr\_03\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTGGTATGCGAAAATTATGCTTTA  
240-Tbx23\_Dr\_04\_F; CTCTACCACCTCTCCCCCTCT  
240-Tbx23\_Dr\_04\_F2; tctccccctctCCCCCTCTCTAT  
240-Tbx23\_Dr\_04\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTAAATCCGTACCGTGGGATAAAC  
241-Tbx23\_Ir\_01\_F; TCCATTAATGCCCCCTATATGA  
241-Tbx23\_Ir\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGCATGACGAAAATGTGACAAAA  
242-Tbx23\_Ir\_02\_F; TAGAATCATCGCCCTACTTGGA  
242-Tbx23\_Ir\_02\_F2; atcatcgccctacttgaTGCCTC  
242-Tbx23\_Ir\_02\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTAGTTTATGCTGCCAAGTCCCTT  
243-Tbx23\_Ir\_03\_F; ATTCCACCCCCACCTGATT  
243-Tbx23\_Ir\_03\_F2; cccccccacctgattTTCGC  
243-Tbx23\_Ir\_03\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTATAAGATGTGTATGTGCGCGTG  
244-Tbx23\_Ir\_04\_F; CATCTTCGAGTCTCTATCTTTGTTCA  
244-Tbx23\_Ir\_04\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGCACACTATCAGGCAGATACCC  
245-Tbx23\_Ir\_05\_F; AAGTGTGTGTACATTCAATTTGGATT  
245-Tbx23\_Ir\_05\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGTTTCGCCAACTAATTCGACAC  
246-Tbx23\_Ir\_06\_F; GGTGGTACTTGTGCATCGAAT  
246-Tbx23\_Ir\_06\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTCATGGTGGAAACAGAGCTTAC  
247-Tbx23\_Ir\_07\_F; ATAAGAAATAAAAATTAGTATAAGCATT  
247-Tbx23\_Ir\_07\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGGAGGGTATTCTAGAATTTGACATG  
248-Tbx23\_Ir\_08\_F; TTTACACTTGTTTCAGGCCAGGT  
248-Tbx23\_Ir\_08\_F2; acttgttcaggccaggtCCGTTC  
248-Tbx23\_Ir\_08\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTCCCTACCTATCACTTTTACCC

249-Tbx23\_Ur\_01\_F; AACCACCAAAGCTTGAGCTAGA  
249-Tbx23\_Ur\_01\_FR; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGT AACCACCAAAGCTTGAGCTAGA  
249-Tbx23\_Ur\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTATTCCATCAGAGGTGACGAAAA  
249-Tbx23\_Ur\_01\_RF; ATTCCATCAGAGGTGACGAAAA  
249-Tbx23\_Ur\_01\_RF2; ttccatcagaggtgacgaaaaATT  
250-Tbx23\_Ur\_02\_F; CTTGTTTCAGAAGCTTGACCTC  
250-Tbx23\_Ur\_02\_F2; tcagaagcttgacacctcGACGC  
250-Tbx23\_Ur\_02\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGCCCTCAATCGTTAGCTGATCT  
251-Tbx23\_Ur\_03\_F; CCATCACGAGCTCTCACCTATC  
251-Tbx23\_Ur\_03\_F2; cgagctctcacctatcACCCTT  
251-Tbx23\_Ur\_03\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTGGATTTTCTATTTAGGACACCAAT  
252-Tbx23\_Ur\_04\_F; GTGCATGAACACGACCTAGTTG  
252-Tbx23\_Ur\_04\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTAAAGTCGGGTGAAGTTTGA  
253-Unc41\_Df\_01\_F; AATTGGCAATGTCTCAAAATGG  
253-Unc41\_Df\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTGACCAATTACGTAACCCGAAC  
254-Unc41\_If\_01\_F; TGATCGAGAAGATATGAATAAAAACC  
254-Unc41\_If\_01\_F2; cctTATCTGTTTCACGGGAGATA  
254-Unc41\_If\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTTTTATTCCCAAGTATGCATTGAA  
255-Unc41\_If\_02\_F; CTTCTCCTCTGCAGTGAAAAAT  
255-Unc41\_If\_02\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTCTGGAAGAAACGACTCTGCAAT  
256-Unc41\_If\_03\_F; TTCTGGGAGTGTTCTGTTTCAA  
256-Unc41\_If\_03\_F2; gggagtgttctgtttcaatGTACA  
256-Unc41\_If\_03\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTAAACAATAAACGGTCTTCTTGATACTC  
257-Unc41\_If\_04\_F; AAGGAAAAATATACAGGAGGGCG  
257-Unc41\_If\_04\_F2; aaaatatacaggaggcgGCGATT  
257-Unc41\_If\_04\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTGCGCCTCATCTAATGGATTTA  
258-Unc41\_If\_05\_F; TTGCATGCTCTTTTTCAAAGTT  
258-Unc41\_If\_05\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTTCTTGACGTTTTCGGACTCTC  
259-Unc41\_If\_06\_F; AAGCTCCCTGTCAACTCCCTAC  
259-Unc41\_If\_06\_F2; tccctgtcaactccctacTCTCG  
259-Unc41\_If\_06\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGCAGGTAACAATACACCTTGCC  
260-Unc41\_If\_07\_F; CTGACTTCTTGCGAAGACCTGT  
260-Unc41\_If\_07\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTCCCCCTACCTATCATTGATGT  
261-Unc41\_Uf\_01\_F; CGCGTATCCATGGTAACGTAAG  
261-Unc41\_Uf\_01\_FR; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGT CGCGTATCCATGGTAACGTAAG  
261-Unc41\_Uf\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGAGCTGAGCATCCATTTCTGAT  
261-Unc41\_Uf\_01\_RF; GAGCTGAGCATCCATTTCTGAT  
261-Unc41\_Uf\_01\_RF2; ctgagcatccatttctgatACTT  
262-Unc41\_Uf\_02\_F; TTCCAAGAAATATTGTGTCATTTGAT  
262-Unc41\_Uf\_02\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTCCCTGCAGCTAAACTAAATGT  
263-Unc41\_Uf\_03\_F; AGGGAAAAATTGTAGCTGCATGA  
263-Unc41\_Uf\_03\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTACCAAGGCATGACTTAGACACC  
418-Univin\_Dr\_01\_F; AACATCCCAGTTGACAGACAGC  
418-Univin\_Dr\_01\_F2; AGTTGACAGACAGCATACGAGACCG  
418-Univin\_Dr\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTACTTCAGGTAACAACCGACGTG  
419-Univin\_Dr\_02\_F; TTCTCGTCTTATACTTTAGGGAGTTTG  
419-Univin\_Dr\_02\_F2; TTATACTTTAGGGAGTTTGTGTTGTA  
419-Univin\_Dr\_02\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTCTGCTTTTCTTCTCCTGGTTTG  
420-Univin\_Dr\_03\_F; CTCGGAGAAGTCAAGAACCTCA  
420-Univin\_Dr\_03\_F2; AGTCAAGAACCTCAGAACAACGCAC  
420-Univin\_Dr\_03\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGCGAATTTAATCGGCCCTATAC  
421-Univin\_Dr\_04\_F; TCATCATCATTTGCAAGTATCGC  
421-Univin\_Dr\_04\_F2; ATTGCAAGTATCGCCACTATCATCA  
421-Univin\_Dr\_04\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTACTGGAAGAACCCAACCATCTT  
422-Univin\_Dr\_05\_F; GTTTGAATATTTTCCGCCATCA

422-Univin\_Dr\_05\_F2; ATTTTCCGCCATCATTTTCTTAAGT  
422-Univin\_Dr\_05\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTCTATTTTCCTACAGTTTGCTCA  
423-Univin\_Ir\_01\_F; CCGCGGTACAGAGATTGGTAT  
423-Univin\_Ir\_01\_F2; CAGAGATTGGTATTACATGAATAAG  
423-Univin\_Ir\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTCCCAATACATGTGGGACCTCTA  
452-Univin\_Ir\_01-2\_F; TTGATGAACGTGTGAACGTCTT  
452-Univin\_Ir\_01-2\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGT ACCGTGCTCAGAGACCAAAT  
424-Univin\_Ir\_02\_F; GGTGAAAAGTTAAAAATTTTCGTTTA  
424-Univin\_Ir\_02\_F2; TTAAAAATTTTCGTTTACTAAAAAGT  
424-Univin\_Ir\_02\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGT CCTCACACATTTTCTGTGTCGT  
425-Univin\_Ir\_03\_F; CCATGAATTCACCGTGCTTACT  
425-Univin\_Ir\_03\_F2; TCACCGTGCTTACTATATCGATCGT  
425-Univin\_Ir\_03\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGTAATTTGCGAGCGAGTGAAGT  
426-Univin\_Ur\_01\_F; CGCTTAGACCCATAACCCGTAG  
426-Univin\_Ur\_01\_F2; CCCATAACCCGTAGAATCTTGCTCT  
426-Univin\_Ur\_01\_FR; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGT CGCTTAGACCCATAACCCGTAG  
426-Univin\_Ur\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTAGCTAGTGAGGGAGAGAGAGGG  
426-Univin\_Ur\_01\_RF; AGCTAGTGAGGGAGAGAGAGGG  
426-Univin\_Ur\_01\_RF2; gagagagggGGGATGGTTAAATTG  
427-Univin\_Ur\_02\_F; AAAAAGGTGGGACATGAAAATG  
427-Univin\_Ur\_02\_F2; GGGACATGAAAATGTCTTCAAGTGG  
427-Univin\_Ur\_02\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTATGATCGCTTTATCGAAGCAAA  
453-Univin\_Ur\_02-2\_F; GCGTGTCAATCAGATATTGTAAGTGG  
453-Univin\_Ur\_02-2\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGT TGTCTGTAAATTTGGGTCGGTC  
428-Univin\_Ur\_03\_F; GACTTCTGAGTTCTGACTGGTCTGT  
428-Univin\_Ur\_03\_F2; AGTTCTGACTGGTCTGTCTGTAGTT  
428-Univin\_Ur\_03\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTCAGGGGCATCCAAATATATCAA  
454-Univin\_Ur\_03-2\_F; TTTGCTTCGATAAAGCGATCAT  
454-Univin\_Ur\_03-2\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTATGAGGGGAAAAATTGGAACC  
429-Univin\_Ur\_04\_F; TTTTGGGGTATTTTCTTCACC  
429-Univin\_Ur\_04\_F2; GTATTTTCTTCACCGAGATTCCAAT  
429-Univin\_Ur\_04\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTTCATGGTCCACACAATAAATGCAC  
389-Z13\_Df\_01\_F; ACACATCTTCTGGACCGACAGT  
389-Z13\_Df\_01\_F2; TCTGGACCGACAGTTGGAAAGGATC  
389-Z13\_Df\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTCAACAAACCTTTATCAAAACACAAA  
390-Z13\_Df\_02\_F; TTCGTCGCTAATTTAAGCCGTA  
390-Z13\_Df\_02\_F2; TAATTTAAGCCGTAACATCATAATA  
390-Z13\_Df\_02\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTATTACGCCATTTAGGGTCCATT  
450-Z13\_Df\_02-2\_F; ACTTGTCATTCACATTACCTGAATTTT  
450-Z13\_Df\_02-2\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTCTGAAATGTTATCTTTATTGAAGGTG  
391-Z13\_If\_01\_F; GAACTCTTCGCAATCAACTGGT  
391-Z13\_If\_01\_F2; CGCAATCAACTGGTACGGCAAATAT  
391-Z13\_If\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTACTGTGCGTCCAGAAGATGTGT  
392-Z13\_Uf\_01\_F; GCTTTTTAGCTCGTTTTTCGGT  
392-Z13\_Uf\_01\_F2; GCTCGTTTTTCGGTTATGATTTCGTA  
392-Z13\_Uf\_01\_FR; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGT GCTTTTTAGCTCGTTTTTCGGT  
392-Z13\_Uf\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGGCGTTGTAAAAGGTTACTCCA  
392-Z13\_Uf\_01\_RF; GGCGTTGTAAAAGGTTACTCCA  
392-Z13\_Uf\_01\_RF2; cggttgtaaaaggttactccaAAT  
393-Z188\_Dr\_01\_F; CTTTGCATATCCACTCCGTCTC  
393-Z188\_Dr\_01\_F2; ATCCACTCCGTCTCCAATACCCCTT  
393-Z188\_Dr\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTCTCCTTGCTCTAGTCCTGCAC  
394-Z188\_Ir\_01\_F; ACTGAAAGGCATACAGGAGTGC  
394-Z188\_Ir\_01\_F2; GCATACAGGAGTGCCACGGTGATAT  
394-Z188\_Ir\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTATGCGACAAAGTCTATGGGAAA

395-Z188\_Ir\_02\_F; GTGTGGGTTCGGTAGTGTCG  
395-Z188\_Ir\_02\_F2; TCGGTAGTGTCGGGCAAGCTCGTCA  
395-Z188\_Ir\_02\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTCCTTCACCTTGGACAACATACG  
396-Z188\_Ur\_01\_F; ACGTCGTCATCTTTTGGATGTT  
396-Z188\_Ur\_01\_F2; ATCTTTTGGATGTTAGAACATCTAT  
396-Z188\_Ur\_01\_FR; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGT ACGTCGTCATCTTTTGGATGTT  
396-Z188\_Ur\_01\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTGGGAGCAAAAACAAAAGGAATC  
396-Z188\_Ur\_01\_RF; GGGAGCAAAAACAAAAGGAATC  
396-Z188\_Ur\_01\_RF2; agcaaaaacaaaaggaatcCTGG  
397-Z188\_Ur\_02\_F; TGTACATGAATTTGAATAAGATAGGC  
397-Z188\_Ur\_02\_F2; AATTTGAATAAGATAGGCCTATCAG  
397-Z188\_Ur\_02\_R; TTGAAGTAGCTGGCAGTGACGTTACGAAGTGATTTCGGTAAGGT